

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ.
31 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1983

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
210

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 537

Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της 71/320/ΕΟΚ, της 26ης Ιουλίου 1971, οδηγίας του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών—μελών που αφορούν την πώληση ορισμένων κατηγοριών οχημάτων με κινητήρα και των ρυμουλκούμενων τους, όπως τροποποιήθηκε με τις οδηγίες της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 74/132/ΕΟΚ/11.2.1974, 75/524/ΕΟΚ/25.7.75 και 79/489/ΕΟΚ/18.4.1979.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις της παρ. 1 του άρθρου 4 του Ν. 1338/1983 «εφαρμογή του κοινοτικού δικαίου» (ΦΕΚ 34/τ. Α/17.3.83) σε συνδυασμό με εκείνες του άρθρου 2 του Ν. 945/1979 (ΦΕΚ τ. Α'/170/1979).

2. Τις διατάξεις του άρθρου 3 του Ν. 1104/80 «περί εκπροσωπήσεως της Ελλάδος στις Ευρωπαϊκές Κοινότητες, ιδρύσεως Διπλωματικών και Προξενικών Αρχών και ρυθμίσεως άλλων συναφών οργανωτικών θεμάτων» (ΦΕΚ 298/τ. Α/29.12.80) σε συνδυασμό με την παράγραφο 1 του άρθρου 3 του Π.Δ. 574/1982 «Ανασυντακτική των αρμοδιοτήτων των Υπουργείων» (ΦΕΚ 104/τ. Α/30.8.82).

2. Την 797/1983 γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικρατείας, με πρόταση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Συγκοινωνιών, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1.

Το διάταγμα αυτό αποσκοπεί στη συμμόρφωση προς τις διατάξεις της 71/320/ΕΟΚ, της 26ης Ιουλίου 1971, οδηγίας του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, που δημοσιεύθηκε στην ελληνική γλώσσα στην επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ειδική έκδοση της 31ης Δεκεμβρίου 1980, κατηγορία 13. Βιομηχανική πολιτική, τόμος 001, σελίδα 176), όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τις οδηγίες:

α) 74/132/ΕΟΚ, της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 11ης Φεβρουαρίου 1974 «περί προσαρμογής στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας του Συμβουλίου της 26ης Ιουλίου 1971 περί της προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών—μελών κλπ.», που δημοσιεύθηκε στην Ελληνική γλώσσα στην επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτή-

των (ειδική έκδοση της 31 Δεκεμβρίου 1980, κατηγορία 13. Βιομηχανική πολιτική τόμος 002, σελίδα 195).

β) 75/524/ΕΟΚ, της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, της 25ης Ιουλίου 1975 περί προσαρμογής στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 71/320/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 26ης Ιουλίου 1971, που αφορά στην προσέγγιση των νομοθεσιών κλπ., που δημοσιεύθηκε στην Ελληνική γλώσσα στην επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ειδική έκδοση της 31ης Δεκεμβρίου 1980, κατηγορία 13. Βιομηχανική πολιτική τόμος 003, σελίδα 130), και

γ) 79/489/ΕΟΚ, της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 18ης Απριλίου 1979 περί προσαρμογής στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 71/320/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί της προσεγγίσεως των νομοθεσιών κλπ., που δημοσιεύθηκε στην ελληνική γλώσσα στην επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ειδική έκδοση της 31ης Δεκεμβρίου 1980, κατηγορία 13. Βιομηχανική πολιτική τόμος 008, σελίδα 123).

Άρθρο 2.

1. Οι διατάξεις του παρόντος, εφαρμόζονται στα οχήματα με κινητήρα που προορίζονται να κυκλοφορούν επί οδών με ή χωρίς αμάντωμα, έχουν τέσσερις (4) τουλάχιστον τροχούς, και μέγιστη από κατασκευής ταχύτητα που υπερβαίνει τα είκοσι πέντε (25) χιλιόμετρα την ώρα, καθώς και στα ρυμουλκούμενά τους, εφόσον τα παραπάνω οχήματα εμπίπτουν σε μία από τις διεθνείς κατηγορίες που αναφέρονται στην παρ. 4 του παρόντος άρθρου.

2. Δεν υπόγονται στις διατάξεις του παρόντος τα οχήματα που κινούνται σε σιδηροτροχιές, οι ελαστικές και τα γεωργικά μηχανήματα καθώς και τα μηχανήματα δημοσίων έργων.

3. Ως μέγιστο βάρος οχήματος για την εφαρμογή του παρόντος νοείται το οριζόμενο από τον κατασκευαστή του μέγιστο τεχνικά επιτρεπόμενο μικτό βάρος, το οποίο μπορεί να είναι και μεγαλύτερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο, για την κυκλοφορία του οχήματος, βάρος.

4. Οι κατά την παρ. 1 του παρόντος άρθρου κατηγορίες οχημάτων, είναι:

α) Κατηγορία Μ: Σ' αυτήν υπόγονται οχήματα με κινητήρα που έχουν είτε τέσσερις (4) τουλάχιστον τροχούς είτε τρεις τροχούς, εφόσον το μέγιστο βάρος τους υπερβαίνει τον ένα (1) μετρικό τόνο, και προορίζονται για τη μεταφορά προσώπων. Αυτά υποδιαιρούνται ως εξής:

αα) Κατηγορία Μ1: Οχήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά προσώπων τα οποία έχουν οκτώ (8) θέσεις καθημένων το πολύ, εκτός από τη θέση του οδηγού.

ββ) Κατηγορία Μ2: Οχήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά προσώπων τα οποία έχουν περισσότερες από οκτώ (8) θέσεις καθημένων, εκτός από τη θέση του οδηγού, και μέγιστο βάρος που δεν υπερβαίνει τους πέντε (5) μετρικούς τόννους.

γγ) Κατηγορία Μ3: Οχήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά προσώπων τα οποία έχουν περισσότερες από οκτώ (8) θέσεις καθημένων εκτός από τη θέση του οδηγού, και μέγιστο βάρος που υπερβαίνει τους πέντε (5) μετρικούς τόννους.

β) Κατηγορία Ν: Σ' αυτήν υπάγονται οχήματα με κινητήρα που έχουν είτε τέσσερις (4) τουλάχιστον τροχές είτε τρεις (3) τροχές, εφόσον το μέγιστο βάρος τους υπερβαίνει τον ένα (1) μετρικό τόνο, και προορίζονται για τη μεταφορά εμπορευμάτων. Αυτά υποδιαιρούνται ως εξής:

αα) Κατηγορία Ν1: Οχήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά εμπορευμάτων τα οποία έχουν μέγιστο βάρος που δεν υπερβαίνει τους τρεις και μισό (3,5) μετρικούς τόννους.

ββ) Κατηγορία Ν2: Οχήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά εμπορευμάτων τα οποία έχουν μέγιστο βάρος μεγαλύτερο των τριών και μισού (3,5) μετρικών τόννων αλλά που δεν υπερβαίνει τους δώδεκα (12) μετρικούς τόννους.

γγ) Κατηγορία Ν3: Οχήματα προοριζόμενα για τη μεταφορά εμπορευμάτων τα οποία έχουν μέγιστο βάρος που υπερβαίνει τους δώδεκα (12) μετρικούς τόννους.

γ) Κατηγορία Ο: Σ' αυτήν υπάγονται τα ρυμουλκούμενα και ημιρυμουλκούμενα οχήματα. Αυτά υποδιαιρούνται ως εξής:

αα) Κατηγορία Ο1: Ρυμουλκούμενα οχήματα που το μέγιστο βάρος τους δεν υπερβαίνει τα τρία τέταρτα (0,75) του μετρικού τόννου.

ββ) Κατηγορία Ο2: Ρυμουλκούμενα οχήματα με μέγιστο βάρος μεγαλύτερο των τριών τετάρτων (0,75) του μετρικού τόννου, που δεν υπερβαίνει όμως τους τρεις και μισό (3,5) μετρικούς τόννους.

γγ) Κατηγορία Ο3: Ρυμουλκούμενα οχήματα με μέγιστο βάρος μεγαλύτερο των τριών και μισού (3,5) μετρικών τόννων που δεν υπερβαίνει τους δέκα (10) μετρικούς τόννους.

δδ) Κατηγορία Ο4: Ρυμουλκούμενα οχήματα που το μέγιστο βάρος τους υπερβαίνει τους δέκα (10) μετρικούς τόννους.

5. Αρθρωτά οχήματα κατηγορίας Μ, αποτελούμενα από δύο μόνιμα συνδεδεμένες με άρθρωση μονάδες θεωρούνται ως απλά οχήματα.

6. Για τις κατηγορίες Μ και Ν, στην περίπτωση ενός ελκυστήρα προοριζόμενου να ζευχθεί με ένα ημιρυμουλκούμενο, το μέγιστο

βάρος που πρέπει να ληφθεί υπόψη για την ταξινόμηση του οχήματος είναι το βάρος του ελκυστήρα σε κατάσταση κίνησης προστιθέμενου του μεγίστου βάρους που μεταβιβάζεται στον ελκυστήρα από το ημιρυμουλκούμενο και, περιπτώσεως δοθείσης, του μεγίστου βάρους φορτίου του ίδιου του ελκυστήρα. Ο ειδικός εξοπλισμός οχημάτων κατηγορίας Ν, προοριζόμενων για ειδικές χρήσεις (οχήματα γερανοί, οχήματα εργαστήρια κλπ.) θεωρείται ότι ανήκει στο ωφέλιμο φορτίο των οχημάτων αυτών.

7. Ως μέγιστο βάρος, για την κατάταξη ημιρυμουλκούμενων στις κατηγορίες 01, 02, 03 και 04, θεωρείται το βάρος που επιτίπτει στο έδαφος μέσω του άξονα ή των αξόνων των ημιρυμουλκούμενων όταν αυτό είναι συνευγμένο με το ρυμουλκώ όχημα και φέρει το μέγιστο ωφέλιμο φορτίο του.

Άρθρο 3

1. Από την έναρξη ισχύος του παρόντος διατάγματος δεν επιτρέπεται:

α) η άρνηση χορήγησης εγκρίσεως τύπου, κατά τις διατάξεις του άρθρου 84 του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Ν.614/1977),

β) η απαγόρευση χορήγησης άδειας κυκλοφορίας, σύμφωνα με το άρθρο 88 του ίδιου Κώδικα,

γ) η άρνηση χορήγησης εγκρίσεως ΕΟΚ και

δ) η άρνηση χορήγησης του δελτίου εγκρίσεως ΕΟΚ το οποίο εκδίδεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ.431/1983 (ΦΕΚ 160/Α/83) που εφεδρά σε συμφωνία προς την οδηγία 70/156/ΕΟΚ,

των οχημάτων της παρ.1 του άρθρου 2 του παρόντος, για λόγους που αναφέρονται στα συστήματα πέδησής τους εφόσον πληρούνται όλοι οι όροι των παραρτημάτων του παρόντος Π.Δ.

2. Από την έναρξη ισχύος του παρόντος δεν επιτρέπεται η χορήγηση δελτίου εγκρίσεως ΕΟΚ των οχημάτων της παρ.1 του άρθρου 2 του παρόντος εφόσον τα συστήματα πέδησής τους δεν πληρούν τους όρους των παραρτημάτων του παρόντος Π.Δ.

3. Από την έναρξη ισχύος του παρόντος απαγορεύεται η χορήγηση έγκρισης κυκλοφορίας στην Ελλάδα, κατά τις διατάξεις του άρθρου 84 του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Ν.614/77), οχημάτων των οποίων τα συστήματα πέδησεως δεν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές του παρόντος Π.Δ.

Άρθρο 4

Η αρμοδία υπηρεσία του Υπουργείου Συγκοινωνιών που εκδίδει το δελτίο που αναφέρεται στην παρ.2 του προηγούμενου άρθρου οφείλει να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα ώστε να ενημερώνεται περί της τυχόν μεταβολής οποιουδήποτε από τα στοιχεία και χαρακτηριστικά που διαλαμβάνονται στο σημείο 1.1 του παραρτήματος Ι του διατάγματος αυτού προκειμένου να κρίνει εάν η μεταβολή αυτή καθιστά αναγκαία τη διενέργεια ελέγχων και δοκιμών επί του οχήματος που τροποποιήθηκε, προς έκδοση, σε κατασκευική περίπτωση, νέου δελτίου και να μην εγκρίνει τη μεταβολή εφόσον διαπιστωθεί ότι για το τροποποιημένο όχημα δεν πληρούνται όλοι οι όροι που αναφέρονται στις παρ.1 ή 2 του άρθρου 3 του παρόντος.

Άρθρο 5

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος τροποποιημένα, τα παραρτήματα της Οδηγίας 71/320/ΕΟΚ, ήτοι: τα παραρτήματα της οδηγίας 71/320/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκαν βάσει των διατάξεων του άρθρου 1 της οδηγίας 74/132/ΕΟΚ, του άρθρου 2 της οδηγίας 75/524/ΕΟΚ και του άρθρου 1 παρ.1 της οδηγίας 79/489, δια των παραρτημάτων τους:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ο

Τροποποιήσεις των παραρτημάτων στην οδηγία 71/320/ΕΟΚ τροποποιουμένης από τις οδηγίες 4/132/ΕΟΚ και 75/524/ΕΟΚ

Ι. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ

Οι προδιαγραφές της οδηγίας 71/320/ΕΟΚ και των οδηγιών που την τροποποιούν πρέπει να εϋθυγραμμισθούν προς τις προδιαγραφές της οδηγίας 71/354/ΕΟΚ ως εϋροποιηθή τελευταία από την οδηγία 76/770/ΕΟΚ την αναφερόμενη στις μονάδες μετρήσεως.

Πρός τό σκοπό αυτό, στο κείμενο των παραρτημάτων των οδηγιών 71/320/ΕΟΚ, 74/132/ΕΟΚ και 75/524/ΕΟΚ:

- ο όρος «βάρος» αντικαθίσταται από τον όρο «μάζα», οι εκφράσεις «όλικό βάρος» και «μέγιστο βάρος» από την έκφραση «μεγίστη μάζα».
- οι τιμές της δύναμης, του ζεύγους δυνάμεων και της ροπής, ως επίσης και της πίεσεως πρέπει να εκφράζονται στις κατωτέρω αναφερόμενες μονάδες:
 - δύναμη: Newton (N).
 - ζεύγος δυνάμεων και ροπή: Newton metre (Nm).
 - πίεση: bar (bar).

Για τη μεττροπή των χρησιμοποιουμένων μονάδων, μέχρι της έναρξεως ισχύος της παρούσης οδηγίας, χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες στρογγυλοποιημένες τιμές:

δύναμη: 1 kgf ή 1 kg = 10 N.
 ζεύγος δυνάμεων και ροπή: 1 mkgf ή 1 mkg = 10 Nm.
 πίεση: 1 kgf/cm² ή 1 kg/cm² = 1 bar.

Κατά περίπτωση, οι δυνάμεις που αντιστοιχούν στη μάζα του οχήματος ή τμήματα της μάζας αυτής (παραδείγματος χάρι: μάζα ανά άξονα) χρησιμοποιούνται στους απαιτούμενους από τις διατάξεις των παραρτημάτων υπολογισμούς.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΩΣ

1. ΟΡΙΣΜΟΙ

1.1. «Τύπος οχήματος όσον αφορά το σύστημα πεδήσεως»

Ός «τύπος οχήματος όσον αφορά το σύστημα πεδήσεως» νοούνται τα όχηματα που δέν παρουσιάζουν μεταξύ τους ουσιώδεις διαφορές· οι διαφορές αυτές δύνανται νά άφορούν κυρίως τά ακόλουθα σημεία:

1.1.1. Όσον αφορά τά όχηματα μέ κινητήρα

- 1.1.1.1. κατηγορία του οχήματος, όπως όρίζεται στό άρθρο 1 της οδηγίας
- 1.1.1.2. μέγιστο βάρος, όπως όρίζεται στό σημείο 1.14
- 1.1.1.3. κατανομή του βάρους επάνω στους άξονες
- 1.1.1.4. μέγιστη ταχύτης έκ κατασκευής
- 1.1.1.5. διατάξεις πεδήσεως διαφόρων τύπων, ιδίως μέ ή χωρίς έξοπλισμό γιά τήν πέδηση ενός ρυμουλκουμένου
- 1.1.1.6. αριθμός καί διάταξη των άξόνων
- 1.1.1.7. τύπος κινητήρα
- 1.1.1.8. αριθμός λόγων καί υποπολλαπλασιασμοί τους
- 1.1.1.9. λόγος (οι) του διαφορικού (ών) του (των) κινητηρίου (ων) άξονος (άξόνων)
- 1.1.1.10. διαστάσεις των ελαστικών

1.1.2. Όσον αφορά τά ρυμουλκούμενα

- 1.1.2.1. κατηγορία οχήματος, όπως όρίζεται στό άρθρο 1 της οδηγίας
- 1.1.2.2. μέγιστο βάρος, όπως όρίζεται στό σημείο 1.14
- 1.1.2.3. κατανομή του βάρους επάνω στους άξονες
- 1.1.2.4. διατάξεις πεδήσεως διαφόρων τύπων
- 1.1.2.5. αριθμός καί διάταξη των άξόνων
- 1.1.2.6. διαστάσεις των ελαστικών

1.2. «Διατάξεις πεδήσεως»

Ός «διάταξη πεδήσεως» νοείται τό σύνολο των οργάνων που μειώνουν ή έκμηδενίζουν προοδευτικά τήν ταχύτητα ενός έν κινήσει οχήματος ή τό συγκρατουν άκίνητο άν εύρίσκεται ήδη σέ στάση. Οι λειτουργίες αυτές προσδιορίζονται ειδικά στό σημείο 2.1.2. Η διάταξη αποτελείται από τό όργανο χειρισμού, τή μετάδοση καί τήν κυρίως πέδη.

1.3. «Ρυθμιζόμενη πέδηση»

Ός «ρυθμιζόμενη πέδηση» νοείται ή πέδηση κατά τή διάρκεια της οποίας, έντός του πεδίου κανονικής λειτουργίας της διατάξεως, κατά τή σύσφιξη ή τήν απόσφιξη των πεδών:

- ό οδηγός δύναται, ανά πάσα στιγμή, νά αύξήσει ή νά μειώσει τή δύναμη πεδήσεως διά της δράσεως επί του οργάνου χειρισμού,
- ή δύναμη πεδήσεως δρά κατά τήν ίδια φορά όπως ή δράση επί του οργάνου χειρισμού (μονότονη συνάρτηση),
- είναι δυνατόν νά διενεργηθεί εύκολα μία άρκετά λεπτή ρύθμιση της δυναμικής πεδήσεως.

1.4. Όργανο χειρισμού

Ός «όργανο χειρισμού» νοείται τό έξάρτημα τό όποιο χειρίζεται άπευθείας ό οδηγός (ή κατά περίπτωση ό συνοδηγός έφ' όσον πρόκειται γιά ρυμουλκούμενο) προκειμένου νά δώσει στή μετάδοση της κινήσεως τήν αναγκαία ενέργεια γιά τήν πέδηση ή γιά νά τήν έλέγχει. Η ενέργεια αυτή δύναται νά είναι είτε ή μυϊκή ενέργεια του οδηγού, είτε άλλη πηγή ενεργείας έλεγχόμενη από τόν οδηγό, είτε, κατά περίπτωση, ή κινητική ενέργεια του ρυμουλκουμένου, είτε συνδυασμός αυτών των διαφόρων κατηγοριών ενεργείας.

1.5. «Μετάδοση»

Ός «μετάδοση» νοείται τό σύνολο των στοιχείων που περιλαμβάνονται μεταξύ του οργάνου χειρισμού καί της πέδης καί τά όποια τά συνδέουν κατά λειτουργικό τρόπο. Η μετάδοση δύναται νά είναι μηχανική, υδραυλική, δι' άέρος, ηλεκτρική ή μικτή. Έφ' όσον, ή πέδηση εξασφαλίζεται ή υποβοηθείται από πηγή ενεργείας ανεξάρτητη του οδηγού αλλά έλεγχόμενη από αυτόν, τό απόθεμα ενεργείας που διαθέτει ή διάταξη αποτελεί επίσης τμήμα της μεταδόσεως.

1.6. «Πέδη»

Ός «πέδη» νοείται τό όργανο στό όποιο αναπτύσσονται οι δυνάμεις οι αντίτιθέμενες στην κίνηση του όχηματος. Ή πέδη δύναται νά είναι τύπου τριβής (όταν οι δυνάμεις γεννώνται από την τριβή μεταξύ δύο εξαρτημάτων σε σχετική κίνηση και άνήκουν άμφοτέρα στο όχημα), ηλεκτρική (έφ' όσον οι δυνάμεις γεννώνται από την ηλεκτρομαγνητική δράση δύο στοιχείων σε σχετική κίνηση που δέν έφάπτονται και άνήκουν άμφοτέρα στο όχημα) μέ ρευστό (έφ' όσον οι δυνάμεις αναπτύσσονται διά της δράσεως ενός ρευστού τό όποιο εύρίσκεται μεταξύ δύο στοιχείων σε σχετική κίνηση που άνήκουν άμφοτέρα στο όχημα), κινητήρα (έφ' όσον οι δυνάμεις προέρχονται από τεχνητή αύξηση της έπιβραδυντικής δράσεως του κινητήρα ή όποια μεταδίδεται στους τροχούς).

1.7. «Διατάξεις πεδήσεως διαφόρων τύπων»

Ός «διατάξεις πεδήσεως διαφόρων τύπων» νοούνται οι διατάξεις που παρουσιάζουν ουσιώδεις διαφορές μεταξύ τους· οι διαφορές αυτές δύναται νά άφορούν κυρίως στά εξής σημεία:

1.7.1. διατάξεις που τά στοιχεία τους έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά,

1.7.2. διατάξεις στις όποιες διαφέρουν τά χαρακτηριστικά των υλικών που συνθέτουν ένα όποιοδήποτε στοιχείο ή των όποιών τά στοιχεία έχουν σχήμα ή μέγεθος διαφορετικό,

1.7.3. διατάξεις που τά στοιχεία τους συνδυάζονται κατά διαφορετικό τρόπο.

1.8. «Στοιχείο διατάξεως πεδήσεως»

Ός «στοιχείο διατάξεως πεδήσεως» νοείται ένα από τά μεμονωμένα συστατικά των όποιών τό σύνολο άποτελεί τη διάταξη πεδήσεως.

1.9. «Συνεχής πέδηση»

Ός «συνεχής πέδηση» νοείται ή πέδηση επί των συρμών όχημάτων, που έπιτυγχάνεται διά μιας έγκαταστάσεως που έχει τά άκόλουθα χαρακτηριστικά:

1.9.1. μοναδικό όργανο χειρισμού επί του όποιου ό οδηγός, εύρισκόμενος στη θέση οδηγήσεως, ενεργεί προοδευτικά, μέ ένα μόνο χειρισμό,

1.9.2. ή ένέργεια που χρησιμοποιείται για την πέδηση των όχημάτων που άποτελούν τό συρμό αυτόν παρέχεται από την ίδια πηγή ένεργείας (ή όποια δύναται νά είναι ή μυϊκή δύναμη του οδηγού),

1.9.3. ή έγκατάσταση πεδήσεως εξασφαλίζει, ταυτόχρονα ή μέ κατάλληλη χρονική άκολουθία, την πέδηση κάθε όχηματος από τό συρμό αυτόν, ανεξάρτητα από τη σχετική θέση τους.

1.10. «Ήμισυνεχής πέδηση»

Ός «ήμισυνεχής πέδηση» νοείται ή πέδηση επί των συρμών όχημάτων που έπιτυγχάνεται διά μιας έγκαταστάσεως ή όποια έχει τά άκόλουθα χαρακτηριστικά:

1.10.1. μοναδικό όργανο χειρισμού επί του όποιου ό οδηγός, εύρισκόμενος στη θέση οδηγήσεως, ενεργεί προοδευτικά μέ ένα μόνο χειρισμό,

1.10.2. ή χρησιμοποιούμενη ένέργεια για την πέδηση των όχημάτων που άποτελούν τό συρμό παράγεται από δύο διαφορετικές πηγές ένεργείας (ή μία δύναται νά είναι ή μυϊκή δύναμη του οδηγού),

1.10.3. ή έγκατάσταση πεδήσεως εξασφαλίζει, ταυτόχρονα ή μέ κατάλληλη χρονική άκολουθία, την πέδηση κάθε όχηματος από τό συρμό αυτόν, ανεξάρτητα από τη σχετική θέση τους.

1.11. «Αυτόματη πέδηση»

Ός «αυτόματη πέδηση» νοείται ή πέδηση του ή των ρυμουλκουμένων που έμφανίζεται αυτόματα, κατά τον άποχωρισμό των στοιχείων του συρμού των συνδεδεμένων όχημάτων, συμπεριλαμβανομένης και της ρήξεως της συζεύξεως, χωρίς νά μηδενισθεί ή άποτελεσματικότητα πεδήσεως του όποιοιου συρμού.

1.12. «Πέδηση άδρανείας»

Ός «πέδη άδρανείας» νοείται ή πέδηση που πραγματοποιείται διά της χρησιμοποίησεως των δυνάμεων που προκαλεί ή προσέγγιση του ρυμουλκουμένου όχηματος στον έλκυστήρα.

1.13. «Όχημα μέ φορτίο»

Νοείται έκτός ειδικών ένδείξεων τό όχημα τό φορτωμένο κατά τρόπο ώστε νά προσεγγίζει τό «μέγιστο βάρος» του.

1.14. «Μέγιστο βάρος»

Ός «μέγιστο βάρος» νοείται τό τεχνικά άποδεκτό μέγιστο βάρος που δηλώνεται από τον κατασκευαστή (τό βάρος αυτό μπορεί νά είναι άνώτερο από τό έπιτρεπόμενο «μέγιστο βάρος»).

2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΩΣ

2.1. Γενικότητες

2.1.1. Διάταξη πεδήσεως

- 2.1.1.1. 'Η διάταξη πεδήσεως πρέπει να έχει σχεδιασθεί, κατασκευασθεί και τοποθετηθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε, σε κανονικές συνθήκες χρήσεως και παρ' όλους τους κραδασμούς στους οποίους τυχόν θά υποβληθεί, το δχημα να δύναται να πληροί τις προδιαγραφές που ακολουθούν.
- 2.1.1.2. Ειδικότερα η διάταξη πεδήσεως πρέπει να έχει σχεδιασθεί, κατασκευασθεί και τοποθετηθεί κατά τρόπο ώστε να ανθίσταται στὰ φαινόμενα διαβρώσεως και παλαιώσεως στὰ όποια είναι έκτεθειμένη.

2.1.2. Λειτουργίες τής διατάξεως πεδήσεως

'Η διάταξη πεδήσεως, που καθορίζεται στó σημείο 1.2, πρέπει να πληροί τις ακόλουθες λειτουργίες:

2.1.2.1. Κυρίως πέδηση

'Η κυρίως πέδηση πρέπει να επιτρέπει τόν έλεγχο τής κινήσεως και τής στάσεως του όχηματος κατά τρόπο ασφαλή, ταχύ και άποτελεσματικό κάτω από όποιεσδήποτε συνθήκες ταχύτητας και φορτώσεως και ανεξάρτητα από τήν άνιούσα ή κατιούσα κλίση στήν όποια τό δχημα εύρίσκεται. 'Η λειτουργία τής πρέπει να είναι ρυθμιζόμενη. 'Ο όδηγός πρέπει να δύναται να έκτελέσει τήν πέδηση από τή θέση όδηγήσεως χωρίς να αφήσει από τά χέρια του τό όργανο διευθύνσεως.

2.1.2.2. 'Εφεδρική πέδηση

'Η έφεδρική πέδηση πρέπει να επιτρέπει τήν άκίνητοποίηση του όχηματος, σε εύλογη απόσταση, σε περίπτωση βλάβης τής κυρίως πεδήσεως. 'Η ένέργειά τής πρέπει να είναι ρυθμιζόμενη.

'Ο όδηγός πρέπει να δύναται να τήν έκτελέσει από τή θέση όδηγήσεώς του, διατηρών τόν έλεγχο του όργάνου διευθύνσεως με τό ένα χέρι τουλάχιστον. Για τους σκοπούς των προδιαγραφών αυτών, γίνεται δεκτό ότι δέν δύναται να συμβοδν ταυτόχρονα περισσότερες από μία βλάβες τής κυρίως πεδήσεως.

2.1.2.3. Πέδηση σταθμεύσεως

'Η πέδηση σταθμεύσεως πρέπει να επιτρέπει τή συγκράτηση του όχηματος άκίνητου σε μία άνιούσα ή κατιούσα κλίση, άκόμη και σε άπουσία του όδηγου, ενώ τά ένεργά στοιχεία παραμένουν στήν περίπτωση αυτή σε θέση συσφίξεως διά μέσου μιας διατάξεως καθαρά μηχανικής δράσεως. 'Ο όδηγός πρέπει να δύναται να έκτελέσει τήν πέδηση αυτή από τή θέση όδηγήσεως, με τήν επιφύλαξη, στήν περίπτωση ενός ρυμουλκουμένου, των προδιαγραφών του σημείου 2.2.2.10.

2.2. Χαρακτηριστικά των διατάξεων πεδήσεως

2.2.1. 'Οχήματα των κατηγοριών M και N

2.2.1.1. Τό σύνολο των διατάξεων πεδήσεως με τις όποιες είναι έξοπλισμένο τό δχημα πρέπει να πληροί τις απαιτούμενες προϋποθέσεις για τήν κυρίως πέδηση, τήν έφεδρική και τήν πέδηση σταθμεύσεως.

2.2.1.2. Οι διατάξεις που εξασφαλίζουν τήν κυρίως πέδηση, τήν έφεδρική και τήν πέδηση σταθμεύσεως δύναται να έχουν κοινά σημεία με τόν όρο να πληρούν τις ακόλουθες προδιαγραφές:

2.2.1.2.1. πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον δύο όργανα χειρισμού, τό ένα ανεξάρτητο από τό άλλο, προσπελάσιμα στόν όδηγό από τή θέση όδηγήσεώς του: ό όρος αυτός πρέπει να τηρείται, άκόμη και άν ό όδηγός φέρει ζώνη ασφαλείας,

2.2.1.2.2. τό όργανο χειρισμού τής διατάξεως τής κυρίως πεδήσεως πρέπει να είναι ανεξάρτητο από έκείνο τής διατάξεως πεδήσεως σταθμεύσεως,

2.2.1.2.3. άν οι διατάξεις τής κυρίως και έφεδρικής πεδήσεως έχουν τό ίδιο όργανο χειρισμού, ή σύνδεση μεταξύ αυτού του όργάνου και των διαφόρων τμημάτων μεταδόσεως δέν πρέπει να φθείρεται ύστερα από όρισμένη περίοδο χρήσεως,

2.2.1.2.4. άν οι διατάξεις τής κυρίως και έφεδρικής πεδήσεως έχουν τό ίδιο όργανο χειρισμού, ή διάταξη πεδήσεως σταθμεύσεως πρέπει να είναι σχεδιασμένη κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να δύναται να χρησιμοποιηθεί, όταν τό δχημα εύρίσκεται σε κίνηση,

«'Η προδιαγραφή αυτή δέν εφαρμόζεται άν δέν είναι δυνατόν να λειτουργήσει, έστω μερικώς, ή διάταξη κυρίως πεδήσεως του όχηματος με τή βοήθεια ενός βοηθητικού όργάνου χειρισμού, όπως προβλέπεται στó σημείο 2.1.3.6 του παραρτήματος II.»

2.2.1.2.5. κάθε θραύση στοιχείου εκτός των πεδών (κατά τήν έννοια του σημείου 1.6) ή των προβλεπομένων στó σημείο 2.2.1.2.7 ή κάθε άλλη

βλάβη στη διάταξη της κυρίως πεδήσεως (κακή λειτουργία, μερική ή πλήρης εξάντληση ενός αποθέματος ενέργειας), δεν πρέπει να εμποδίζει τη διάταξη εφεδρικής πεδήσεως ή το μέρος της διατάξεως της κυρίως πεδήσεως το οποίο δεν επηρεάζεται από τη βλάβη, ώστε να δύναται να ακινητοποιήσει το όχημα υπό τις απαιτούμενες συνθήκες εφεδρικής πεδήσεως,

2.2.1.2.6. ειδικότερα, όταν το όργανο χειρισμού και η μετάδοση εφεδρικής πεδήσεως είναι τα αυτά με εκείνα της κυρίως πεδήσεως:

2.2.1.2.6.1. αν η κυρίως πέδηση εξασφαλίζεται με τη δράση της μυϊκής ενέργειας του οδηγού που υποβοηθείται από ένα ή από πολλά αποθέματα ενέργειας, η εφεδρική πέδηση πρέπει, σε περίπτωση βλάβης αυτής της υποβοηθήσεως, να μπορεί να εξασφαλιστεί από τη μυϊκή ενέργεια του οδηγού, υποβοηθούμενη, κατά περίπτωση από τα αποθέματα ενέργειας τα οποία δεν επηρεάζονται από τη βλάβη, ή δέ δύναμη επί του οργάνου χειρισμού να μην υπερβαίνει τα προδιαγραφόμενα μέγιστα όρια,

2.2.1.2.6.2. αν η δύναμη της κυρίως πεδήσεως και η μετάδοσή της επιτυγχάνονται αποκλειστικά με τη χρήση, από τον οδηγό, ενός αποθέματος ενέργειας, πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον δύο αποθέματα ενέργειας τελείως ανεξάρτητα και εφοδιασμένα με δικές τους μεταδόσεις επίσης ανεξάρτητες. Κάθε μία από αυτές μπορεί να ενεργεί μόνο στις πέδες δύο ή περισσότερων τροχών, επιλεγέντων κατά τρόπον ώστε να μπορούν να εξασφαλίζουν μόνοι τους την εφεδρική πέδηση σύμφωνα προς τις προδιαγραφείσες συνθήκες χωρίς να διακυβεύεται η σταθερότητα του οχήματος κατά την πέδηση. Εξάλλου κάθε ένα από αυτά τα αποθέματα ενέργειας πρέπει να διαθέτει μηχανισμό συναγερμού όπως καθορίζεται στο σημείο 2.2.1.13,

2.2.1.2.7.

«Όρισμένα εξαρτήματα, όπως το ποδοπλήκτρο και το υποστήριγμά του, ο κυρίως κύλινδρος και τό ή τα ξυβολά του (περίπτωση των υδραυλικών συστημάτων), ο διανομέυς (περίπτωση των συστημάτων δι' αέρος), ή σύνδεση μεταξύ του ποδοπλήκτρος και του κυρίως κυλίνδρου ή του διανομέα, οι κύλινδροι των πεδών και τα ξυβολά τους (περίπτωση των υδραυλικών συστημάτων και/ή των δι' αέρος) και τα σύνολα μοχλοί-έκκεντρα των πεδών, δεν θεωρούνται ως ενδεχομένως υποκείμενα ο έθραύση, υπό τον όρο ότι τα εξαρτήματα αυτά έχουν ευρέως υπολογισθείσες διαστάσεις, ότι είναι προσπελάσιμα για τη συντήρηση και παρουσιάζουν χαρακτηριστικά ασφαλείας τουλάχιστον ίσα προς αυτά που απαιτούνται για τα άλλα βασικά όργανα του οχήματος (παραδείγματος χάρι, μηχανικά όργανα διεύθυνσεως).»

«Αν η βλάβη ενός μόνο από αυτά τα εξαρτήματα καθιστά αδύνατη την πέδηση του οχήματος με αποτελεσματικότητα τουλάχιστον ίση προς την απαιτούμενη για την εφεδρική πέδηση, το τμήμα αυτό πρέπει να είναι μεταλλικό ή από ένα υλικό με ισοδύναμα χαρακτηριστικά και δεν πρέπει να παραμορφωθεί αισθητά κατά την κανονική λειτουργία των διατάξεων πεδήσεως.

2.2.1.3. Στην περίπτωση διαφορετικών οργάνων χειρισμού για την κυρίως και την εφεδρική πέδηση, το αποτέλεσμα της ταυτόχρονης θέσεως σε δράση των δύο οργάνων χειρισμού δεν πρέπει να άδρανοποιεί την κυρίως πέδηση και συγχρόνως την εφεδρική, και αυτό τόσο όταν οι δύο διατάξεις πεδήσεως εύρισκονται σε καλή κατάσταση λειτουργίας όσο και όταν μία από τις δύο παρουσιάζει βλάβη.

2.2.1.4. Σε περίπτωση βλάβης ενός τμήματος της μεταδόσεως της κυρίως πέδης, πρέπει να πληροδνται οι ακόλουθοι όροι:

2.2.1.4.1. ένας επαρκής αριθμός τροχών πρέπει να παραμένει υπό πέδηση με την δράση επί του οργάνου χειρισμού της διατάξεως της κυρίως πεδήσεως, οποιαδήποτε και αν είναι ή κατάσταση φορτώσεως του οχήματος,

2.2.1.4.2. οι τροχοί αυτοί πρέπει να έχουν επιλεγεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε η παραμένουσα αποτελεσματικότητα της διατάξεως της κυρίως πεδήσεως να είναι τουλάχιστον ίση με $x\%$ της προδιαγραφόμενης για την κατηγορία στην οποία ανήκει το όχημα αποτελεσματικότητας, ή δέ δύναμη επί του οργάνου χειρισμού να μή υπερβαίνει τα 70 kg:

Όχηματα φορτωμένα με τό μέγιστο βάρος τους

(δες οι κατηγορίες):

$x = 30$

Κενά όχηματα:

$x = 25$

Κατηγορίες M₁, M₂, N₁, N₂

$x = 30$

Κατηγορίες M₃ και N₃

- 2.2.1.4.3. πάντως, οι ανωτέρω προδιαγραφές δεν είναι εφαρμόσιμες στα όχημα - έλκυστήρες για ήμυρμουλκούμενα όταν η μετάδοση της διατάξεως της κυρίως πεδήσεως του ήμυρμουλκούμενου είναι ανεξάρτητη αυτής του οχήματος-έλκυστήρα.
- 2.2.1.5. 'Εφ' όσον δεν χρησιμοποιείται η μυϊκή ενέργεια του οδηγού αλλά διαφορετική ενέργεια, η πηγή ενέργειας (υδραυλική αντλία, συμπιεστής αέρος κλπ.) δύναται να είναι μοναδική, πλην όμως ο τρόπος θέσεως σε λειτουργία της διατάξεως που αποτελεί την πηγή αυτή, πρέπει να παρέχει όλες τις εγγυήσεις ασφαλείας. Σε περίπτωση βλάβης επί ενός τμήματος της μεταδόσεως του συνόλου των διατάξεων πεδήσεως, ή τροφοδότηση του μη επηρεαζομένου από τη βλάβη τμήματος πρέπει να συνεχίζει να εξασφαλίζεται, αν αυτό είναι αναγκαίο, για την ολική πέδηση του οχήματος, με την προδιαγραφόμενη αποτελεσματικότητα για την εφεδρική πέδηση. 'Ο δρος αυτός πρέπει να πραγματοποιείται με διατάξεις που δύναται να τεθούν σε ενέργεια εύκολα, εφ' όσον το όχημα εδρiscεται σε στάση, ή διά διατάξεως αυτόματου λειτουργίας.
- 2.2.1.6. Οι προδιαγραφές των σημείων 2.2.1.2, 2.2.1.4 και 2.2.1.5 πρέπει να πληρούνται χωρίς προσφυγή σε διάταξη αυτόματου λειτουργίας ενός τύπου τέτοιου ώστε να μην είναι δυνατό να παρατηρηθεί έλλειψη αποτελεσματικότητός του, εκ του γεγονότος ότι εξαρτήματα εδρiscόμενα υπό κανονικές συνθήκες σε άκνησία, τίθενται σε ενέργεια μόνο σε περίπτωση βλάβης της διατάξεως πεδήσεως.
- 2.2.1.7. 'Η διάταξη της κυρίως πεδήσεως πρέπει να δρᾷ εφ' όλων των τροχών του οχήματος.
- 2.2.1.8. 'Η δράση της διατάξεως της κυρίως πεδήσεως πρέπει να είναι εξίσου κατανεμημένη στους άξονες.
- 2.2.1.9. 'Η δράση πεδήσεως της διατάξεως της κυρίως πεδήσεως πρέπει να είναι κατανεμημένη στους τροχούς του ίδιου άξονος συμμετρικά σε σχέση με τό διάμηκος στο μέσο του οχήματος επίπεδο.
- 2.2.1.10. 'Η διάταξη της κυρίως πεδήσεως και η διάταξη πεδήσεως σταθμεύσεως πρέπει να ενεργούν επί εμφανειών πεδήσεως που συνδέονται με τούς τροχούς μονίμως διά μέσου εξαρτημάτων επαρκώς στερεών. Καμία επιφάνεια πεδήσεως δεν πρέπει να δύναται να αποχωρισθεί από τούς τροχούς. 'Εν τούτοις για την κυρίως και την εφεδρική πέδηση, ένας τέτοιος αποχωρισμός είναι αποδεκτός για όριμένες επιφάνειες πεδήσεως με τόν όρο να είναι μόνο στιγμιαίος, παραδειγματος χάριν κατά την διάρκεια άλλων λόγων μεταδόσεως, και ότι η κυρίως και η εφεδρική πέδηση εξακολουθεί να μπορεί να εφαρμοσθεί με την προδιαγραφόμενη αποτελεσματικότητα. 'Επί πλέον ένας τέτοιος αποχωρισμός είναι αποδεκτός για την πέδηση σταθμεύσεως, με τόν όρο ότι ο χειρισμός του αποχωρισμού εκτελείται αποκλειστικά από τόν οδηγό, από τη θέση οδηγής του με σύστημα που δεν δύναται να τεθεί σε δράση λόγω διαρροής (!).
- 2.2.1.11. 'Η φθορά των πεδών πρέπει να αντισταθμίζεται εύκολα με χειροκίνητο ή αυτόματο σύστημα ρυθμίσεως. 'Εξάλλου τό όργανο χειρισμού και τά στοιχεία της μεταδόσεως και των πεδών πρέπει να διαθέτουν περιθώρια διαδρομής τέτοια ώστε, μετά από θέρμανση των πεδών ή μετά από όρισμένο βαθμό φθοράς των επενδύσεων, ή αποτελεσματικότητα πεδήσεως να εξασφαλίζεται χωρίς ανάγκη άμεσου ρυθμίσεως.
- 2.2.1.12. Στις διατάξεις πεδήσεως με υδραυλική μετάδοση:
- 2.2.1.12.1. οι όπες πληρώσεως των δεξαμενών ύγρου πρέπει να είναι προσπελάσιμες. 'Εξάλλου, οι περιέκτες που περιλαμβάνουν τό απόθεμα ύγρου, πρέπει να έχουν κατασκευασθεί κατά τρόπο ώστε να επιτρέπουν εύκολο έλεγχο της στάθμης του αποθέματος χωρίς να είναι αναγκαίο να ανοιχθούν. 'Αν αυτός ο τελευταίος όρος δεν πληροῦται, ένα προειδοποιητικό σήμα πρέπει να επιτρέπει στον οδηγό να αντιληφθεί κάθε πτώση του αποθέματος ύγρου ικανή να προκαλέσει βλάβη της διατάξεως πεδήσεως. 'Η καλή λειτουργία αυτού του σήματος πρέπει να είναι εύκολα ελεγχτή από τόν οδηγό,

Σημείο 2.2.1.12.2.: 'Η βλάβη ενός τμήματος των υδραυλικών μεταδόσεων πρέπει να υποδεικνύεται στον οδηγό από μία διάταξη που περιλαμβάνει ένα έρυθρό ένδεικτικό φωτιζόμενο, τό αργότερο όταν ό μοχλός χειρισμού τίθεται σε ενέργεια. Πάντως, είναι αποδεκτή μία διάταξη που περιλαμβάνει ένα έρυθρό ένδεικτικό φωτιζόμενο, όταν τό επίπεδο του ύγρου εντός της δεξαμενής του καθίσταται κατώτερο από την προσδιοριζόμενη από τόν κατασκευαστή τιμή. Τό ένδεικτικό πρέπει να είναι όρατό ακόμη και κατά την ημέρα. 'Η καλή κατάσταση του λαμπτήρα πρέπει να είναι δυνατόν να ελεγχθεί εύκολα από τόν οδηγό. 'Η βλάβη ενός στοιχείου της διατάξεως δεν πρέπει να επιφέρει πλήρη απώλεια αποτελεσματικότητος αυτής της διατάξεως πεδήσεως.

(!) Τό σημείο αυτό πρέπει να έρμηνευθεί κατά τόν ακόλουθο τρόπο:

'Η αποτελεσματικότητα των διατάξεων της κυρίως και της εφεδρικής πεδήσεως πρέπει να παραμένει εντός των προδιαγραφόμενων από την οδηγία όριων, ακόμη και κατά τη διάρκεια ενός στιγμιαίου αποχωρισμού.

νά επιτευχθεί με τη διάταξη αυτή η προδιαγραφόμενη αποτελεσματικότητα για την εφεδρική πέδηση χωρίς την παρέμβαση της συσσωρευμένης ενέργειας — μία διάταξη συναγερωμού επί πλέον του ένδεχόμενου μονομέτρου, που νά δεικνύει οπτικώς ή ακουστικώς ότι η συσσωρευμένη ενέργεια σέ ένα τυχόν τμήμα της εγκαταστάσεως έχει περιορισθεί σέ μία τιμή ικανή, όταν δέν υπάρχει τροφοδότηση από την αποθήκη ενέργειας νά εξασφαλίσει, όποιοδήποτε κι άν είναι τό φορτίο του όχηματος μετά από τέσσερις ενεργοποιήσεις του όργάνου χειρισμού της κυρίως πεδήσεως καθ' όλο τό μήκος της διαδρομής, μία πέμπτη πέδηση μέ την προδιαγραφόμενη για την εφεδρική πέδηση αποτελεσματικότητα (τό όργανο του χειρισμού της κυρίως πεδήσεως πρέπει νά είναι σέ καλή κατάσταση λειτουργίας και οι πέδες νά είναι ρυθμιζόμενες μέ τη μεγαλύτερη ακρίβεια). Αυτή ή διάταξη συναγερωμού πρέπει νά έχει συνδεθεί άπευθείας στό κύκλωμα και κατά μόνιμο τρόπο. Όταν ό κινητήρας λειτουργεί και ή διάταξη πεδήσεως είναι σέ καλή κατάσταση λειτουργίας υπό τις κανονικές συνθήκες λειτουργίας του όχηματος, ή διάταξη συναγερωμού δέν πρέπει νά εκπέμπει κανένα σήμα, εκτός του χρόνου του άπαιτήτου για την πλήρωση της ή των αποθηκών ενέργειας μετά την έναρξη λειτουργίας του κινητήρα.»

2.2.1.14. Μέ την έπιφύλαξη των έπιβληθέντων στό σημείο 2.1.2.3 όρων, άν ή παρέμβαση βοηθητικής πηγής ενέργειας είναι άναγκαία για τη λειτουργία διατάξεως πεδήσεως ή αποθήκη ενέργειας πρέπει νά είναι τέτοια ώστε, σέ περίπτωση παύσεως της λειτουργίας του κινητήρα, ή αποτελεσματικότητα της πεδήσεως νά παραμένει επαρκής ώστε νά είναι δυνατόν νά σταματήσει τό όχημα κατά τους προδιαγραφέντες όρους. Έξάλλου, άν ή μυική δράση του οδηγού επί της διατάξεως πεδήσεως σταθμεύσεως ενισχύεται μέ διάταξη υποβοηθήσεως, ή θέση σέ λειτουργία πεδήσεως σταθμεύσεως πρέπει νά εξασφαλίζεται, στην περίπτωση βλάβης της υποβοηθήσεως, έν άνάγκη μέ τη βοήθεια ενός άνεξαρτήτου απόθέματος ενέργειας από αυτό τό όποιο εξασφαλίζει κανονικά την υποβοήθηση αυτή. Αυτό τό απόθεμα ενέργειας δύναται νά είναι τό προοριζόμενο για την κυρίως πέδηση. Η έκφραση «θέση σέ λειτουργία» καλύπτει επίσης τη λειτουργία της άποσυμφίσεως.

2.2.1.15. Για τά όχήματα μέ κινητήρα στά όποια επιτρέπεται ή σύζευξη ρυμουλκουμένου έφοδιασμένου διά πέδης χειριζόμενης από τόν οδηγό του Έλκοντος όχηματος, ή διάταξη της κυρίως πεδήσεως του Έλκοντος όχηματος πρέπει νά διαθέτει διάταξη κατασκευασμένη κατά τρόπο ώστε, σέ περίπτωση βλάβης της διατάξεως πεδήσεως του ρυμουλκουμένου, ή σέ περίπτωση διακοπής της συνδέσεως δι' άέρος (ή του όποιουδήποτε υλοθετηθέντος τύπου συνδέσεως) μεταξύ του Έλκοντος όχηματος και του ρυμουλκουμένου του, νά είναι άκόμη δυνατή ή πέδηση του Έλκοντος όχηματος μέ την προδιαγραφείσα αποτελεσματικότητα εφεδρικής πεδήσεως. Πρός τό σκοπό αυτόν είναι άπαραίτητο νά εύρίσκεται ή διάταξη αυτή στό Έλκον όχημα (!).

2.2.1.16. Οι βοηθητικοί μηχανισμοί δέν πρέπει νά άντλούν την ενέργειά τους παρά υπό συνθήκες τέτοιες ώστε ή λειτουργία τους νά μή δύναται νά συμβάλει, άκόμη και σέ περίπτωση βλάβης της πηγής ενέργειας, στη μείωση των αποθεμάτων ενέργειας που τροφοδοτούν τις διατάξεις πεδήσεως κάτω του επιπέδου που αναφέρεται στό σημείο 2.2.1.13.

2.2.1.17. Στις διατάξεις πεδήσεως διά πεπιεσμένου άέρος οι συνδέσεις άέρος μέ τό ρυμουλκούμενο πρέπει νά είναι του τύπου των δύο ή περισσοτέρων άγωγών.

2.2.1.18. Άν τό ρυμουλκούμενο αυτό άνήκει στίς κατηγορίες O3 ή O4 ή διάταξη της κυρίως πεδήσεως πρέπει νά είναι συνεχούς ή ήμισυνεχούς τύπου.

2.2.1.19. Άν πρόκειται για όχημα έγκεκριμένο νά έλκει ρυμουλκούμενο που άνήκει στίς κατηγορίες O3 ή O4 οι διατάξεις πεδήσεως του πρέπει νά πληρούν τους ακόλουθους όρους:

2.2.1.19.1. όταν ή διάταξη εφεδρικής πεδήσεως του Έλκοντος όχηματος τίθεται σέ ένέργεια, πρέπει νά εξασφαλίζεται όμοίως μία ρυθμιζόμενη πέδηση του ρυμουλκουμένου,

2.2.1.19.2. σέ περίπτωση βλάβης της διατάξεως της κυρίως πεδήσεως του Έλκοντος όχηματος, όταν ή διάταξη αυτή άποτελείται από τουλάχιστον δύο άνεξάρτητα μέλη, τό ή τά μέρη που δέν έπηρεάζονται από τη βλάβη αυτή πρέπει νά μπορούν νά θέσουν σέ ένέργεια πλήρως ή έν μέρει τις πέδες του ρυμουλκουμένου. Η ένέργεια αυτή πρέπει νά είναι ρυθμιζόμενη,

«Άν αυτή ή επίδοση έπιτυγχάνεται διά μιας δικλείδος που κανονικώς εύρίσκεται εκτός λειτουργίας, ή δικλείδα αυτή δύναται νά χρησιμοποιείται υπό την προϋπόθεση ότι ή λειτουργία της είναι δυνατόν νά έλεγχθεί εύκόλως υπό του οδηγού, χωρίς τη χρήση εργαλείων, είτε εκ του έσωτερικού του θαλάμου οδηγώσεως είτε εκ του έξωτερικού του όχηματος.»

2.2.1.19.3. σέ περίπτωση θραύσεως ή διαρροής ενός των άγωγών της συνδέσεως οι άέρος (ή του άλλου υλοθετηθέντος τύπου συνδέσεως), πρέπει, έν τούτοις, νά μπορεί ό οδηγός νά χειρισθεί πλήρως ή έν μέρει τις πέδες του ρυμουλκουμένου, είτε μέ τό όργανο χειρισμού της κυρίως πεδήσεως, είτε μέ έκείνο της εφεδρικής πεδήσεως, είτε μέ κεχωρισμένο όργανο χειρισμού, εκτός άν ή θραύση ή ή διαρροή αυτή έπιφέρει αυτόματα την πέδηση του ρυμουλκουμένου.

2.2.1.20. Τά προοριζόμενα για τη μεταφορά ατόμων όχήματα που περιλαμβάνουν, εκτός από τό κάθισμα του οδηγού, περισσότερες των όκτώ θέσεις καθήμενων, εκτός από τά «άστικά λεωφορεία», και που έχουν μέγιστο βάρος υπερβαίνον τους 10 τόνους, πρέπει νά άνταποκρίνονται στη δοκιμή τύπου II δίσ που περιγράφεται στό σημείο 1.5 του παραρτήματος II άντί της δοκιμής τύπου II που περιγράφεται στό σημείο 1.4 του παραρτήματος αυτού.

(!) Τό σημείο αυτό πρέπει νά έρμηνευθεί μέ τόν ακόλουθο τρόπο:
Απαιτείται σέ όλες τις περιπτώσεις μία διάταξη (βελτίδια παύσεως λειτουργίας επί παραδείγματι), επί της διατάξεως της κυρίως πεδήσεως, τέτοια ώστε νά δύναται νά έπιβαρύνει τό όχημα μέ την κυρίως πέδηση, αλλά μέ αποτελεσματικότητα ίση μες έκείνη της εφεδρικής πεδήσεως.

2.2.2. Όχηματα της κατηγορίας Ο

- 2.2.2.1. Τα ρυμουλκούμενα που ανήκουν στην κατηγορία Ο₁ δεν υποχρεούνται να είναι εξοπλισμένα με διάταξη κυρίως πεδήσεως· εν τούτοις αν ρυμουλκούμενα αυτής της κατηγορίας είναι εξοπλισμένα με διάταξη κυρίως πεδήσεως, αυτή πρέπει να ανταποκρίνεται στις ίδιες προδιαγραφές με αυτές της κατηγορίας Ο₂.
- 2.2.2.2. Κάθε ρυμουλκούμενο που ανήκει στην κατηγορία Ο₂ πρέπει να διαθέτει διάταξη κυρίως πεδήσεως ή όποια πρέπει να είναι είτε συνεχούς τύπου ή ημισυνεχούς είτε τύπου άδρανεας. Ο τελευταίος αυτός τύπος είναι αποδεκτός μόνο για τα ρυμουλκούμενα τα οποία είναι διάφορα των ημιρυμουλκωμένων.
- 2.2.2.3. Κάθε ρυμουλκούμενο που ανήκει στις κατηγορίες Ο₃ και Ο₄ πρέπει να διαθέτει διάταξη κυρίως πεδήσεως συνεχούς ή ημισυνεχούς τύπου.
- 2.2.2.4. Η διάταξη κυρίως πεδήσεως πρέπει να ενεργεί έφ' όλων των τροχών του ρυμουλκωμένου.
- 2.2.2.5. Η δράση της διατάξεως κυρίως πεδήσεως πρέπει να είναι ομοιομερώς κατανεμημένη μεταξύ των αξόνων.
- 2.2.2.6. Η δράση κάθε διατάξεως πεδήσεως πρέπει να κατανέμεται μεταξύ των τροχών του ίδιου άξονα συμμετρικώς σε σχέση με το διάμηκες στο μέσο του οχήματος επίπεδο.
- 2.2.2.7. Οι επιφάνειες πεδήσεως, αναγκαίες για να επιτευχθεί ή προδιαγραφείσα αποτελεσματικότητα, πρέπει να εδρίζονται διαρκώς σε σύνδεση με τους τροχούς κατά τρόπο άκαμπτο ή διά μέσου εξαρτημάτων που δεν επιδέχονται βλάβη.
- 2.2.2.8. Η φθορά των φρένων πρέπει να δύναται να αντισταθμίζεται εύκολα με ένα σύστημα χειροκινήτου ή αυτόματου ρυθμίσεως. Εξάλλου το όργανο χειρισμού και τα στοιχεία μεταδόσεως και οι πέδες πρέπει να διαθέτουν περιθώριο διαδρομής τέτοιο ώστε, ύστερα από θέρμανση των πεδών ή ορισμένο βαθμό φθοράς των επενδύσεων, η πέδηση να εξασφαλίζεται χωρίς ανάγκη άμεσου ρυθμίσεως.
- 2.2.2.9. Οι διατάξεις πεδήσεως πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται ότι το ρυμουλκούμενο σταματά αυτόματα σε περίπτωση θραύσεως της συζεύξεως κατά τη διάρκεια της κινήσεως. Η υποχρέωση αυτή δεν εφαρμόζεται εν τούτοις στα ρυμουλκούμενα με άξονα του οποίου το μέγιστο βάρος δεν υπερβαίνει τον 1,5 τόνο, υπό τον όρο ότι τα ρυμουλκούμενα αυτά διαθέτουν, επί πλέον της κυρίας, μία δευτερεύουσα πρόσδεση (άλυσίδα, καλώδιο κλπ.), ή όποια, σε περίπτωση θραύσεως της κυρίας συζεύξεως, να δύναται να εμποδίσει το σκέλος ζεύξεως του ρυμουλκωμένου να αγγίξει το έδαφος και να εξασφαλίσει κατά κάποιο τρόπο τη συνέχεια της οδήγησεως του ρυμουλκωμένου.
- 2.2.2.10. Εφ' όλων των ρυμουλκωμένων που πρέπει να διαθέτουν διατάξεις κυρίως πεδήσεως, η πέδηση σταθμεύσεως πρέπει επίσης να εξασφαλίζεται επί ρυμουλκωμένων τα οποία είναι κεχωρισμένα του έλκοντος οχήματος. Η διάταξη που εξασφαλίζει την πέδηση σταθμεύσεως πρέπει να είναι δυνατό να τεθεί σε λειτουργία από ένα άτομο επί του εδάφους. Εν τούτοις, στα προοριζόμενα για τη μεταφορά ατόμων ρυμουλκούμενα, η πέδη αυτή πρέπει να είναι δυνατό να τεθεί σε λειτουργία από το έσωτερικό του ρυμουλκωμένου. Ο όρος «τίθεται σε λειτουργία» καλύπτει επίσης την ενέργεια της αποσυμφίσεως.
- 2.2.2.11. Αν οφίσταται επί του ρυμουλκωμένου διάταξη που επιτρέπει τη θέση με άερα εκτός λειτουργίας της διατάξεως πεδήσεως, η διάταξη αυτή πρέπει να έχει σχεδιασθεί και κατασκευασθεί κατά τρόπο ώστε να επανέρχεται σε θέση άδρανεας το αργότερο όταν το ρυμουλκούμενο επανατροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΔΟΚΙΜΕΣ ΠΕΔΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΠΕΔΗΣΕΩΣ

1. ΔΟΚΙΜΕΣ ΠΕΔΗΣΕΩΣ

1.1. Γενικότητες

- 1.1.1. Η προδιαγραφόμενη αποτελεσματικότητα για τις διατάξεις πεδήσεως βασίζεται στην απόσταση πεδήσεως. Η αποτελεσματικότητα μιας διατάξεως πεδήσεως υπολογίζεται είτε άφου μετρηθεί ή απόσταση πεδήσεως αναγομένη στην αρχική ταχύτητα, είτε άφου μετρηθεί ή μέση επιβράδυνση (των στροφών του κινητήρα) και ο χρόνος αποκρίσεως όπως ορίζεται στο παράρτημα III.

- 1.1.2. Η απόσταση πεδήσεως είναι η καλυπτόμενη απόσταση από το όχημα από την στιγμή κατά την οποία ο οδηγός δρά επί του οργάνου χειρισμού της διατάξεως έως τη στιγμή κατά την οποία το όχημα σταματά. Η αρχική ταχύτητα είναι η ταχύτητα τη στιγμή κατά την οποία ο οδηγός αρχίζει να δρά επί του οργάνου χειρισμού της διατάξεως. Στους αναφερομένους κατωτέρω τύπους, για τον υπολογισμό της αποτελεσματικότητας των πεδών, τα σύμβολα έχουν τις ακόλουθες σημασίες:

V = αρχική ταχύτητα που εκφράζεται σε km/h

S = απόσταση ταχύτητας που εκφράζεται σε μέτρα.

- 1.1.3. Για την έγκριση κάθε οχήματος, η αποτελεσματικότητα πεδήσεως υπολογίζεται κατά τις δοκιμές επί οδού. Αυτές οι δοκιμές πρέπει να πραγματοποιούνται με τις ακόλουθες συνθήκες:

- 1.1.3.1. το όχημα πρέπει να εύρεται στις υποδεικνυόμενες για κάθε τύπο δοκιμής συνθήκες βάρους. Οι συνθήκες αυτές πρέπει να αναφέρονται στο πρακτικό της δοκιμής,
- 1.1.3.2. η δοκιμή πρέπει να γίνεται στις υποδεικνυόμενες για κάθε τύπο δοκιμής ταχύτητες. Αν, εκ κατασκευής, η μέγιστη ταχύτητα του οχήματος είναι κατώτερη της προδιαγραφόμενης για μία δοκιμή, η δοκιμή πρέπει να γίνεται στη μέγιστη ταχύτητα του οχήματος,
- 1.1.3.3. κατά τις δοκιμές η δύναμη που εφαρμόζεται στο όργανο χειρισμού για να επιτευχθεί η προδιαγραφόμενη αποτελεσματικότητα δεν πρέπει να υπερβαίνει τη μέγιστη οριζόμενη τιμή για κάθε κατηγορία οχήματος,
- 1.1.3.4. Με την επιφύλαξη των διατάξεων του σημείου 1.1.4.2 που ακολουθεί, η οδός πρέπει να έχει επιφάνεια που να παρέχει καλές συνθήκες πρόσφυσεως.
- 1.1.3.5. οι δοκιμές πρέπει να εκτελούνται χωρίς άνεμο που να δύναται να επηρεάσει τα αποτελέσματα,
- 1.1.3.6. στην αρχή των δοκιμών, τα ελαστικά πρέπει να είναι ψυχρά στην προδιαγραφόμενη πίεση για το πραγματικώς φερόμενο φορτίο υπό των τροχών σε στατικές συνθήκες,
- 1.1.3.7. η προδιαγραφόμενη αποτελεσματικότητα πρέπει να επιτυγχάνεται χωρίς εμπλοκή των τροχών, χωρίς το όχημα να εγκαταλείψει την τροχιά του και χωρίς ανωμάλους κραδασμούς.

1.1.4. Συμπεριφορά του οχήματος κατά την πέδηση

- 1.1.4.1. Κατά τις δοκιμές πεδήσεως, ιδίως σε αυτές με μεγάλη ταχύτητα, πρέπει να εξακριβωθεί η γενική συμπεριφορά του οχήματος κατά την πέδηση.

- 1.1.4.2. Η συμπεριφορά των οχημάτων των κατηγοριών M_1 , M_2 , M_3 , N_1 , N_2 , N_3 , O_3 και O_4 επί μιας οδού που δίδει μειωμένες συνθήκες πρόσφυσεως να πληροί τις υποδεικνυόμενες στο συμπληρωματικό παράρτημα συνθήκες.

1.2. Δοκιμή του τύπου O

(Κανονική δοκιμή αποτελεσματικότητας με τις πέδες σε ψυχρή κατάσταση)

1.2.1. Γενικότητες

- 1.2.1.1. Οι πέδες πρέπει να είναι σε ψυχρή κατάσταση. Μία πέδη θεωρείται ότι είναι σε ψυχρή κατάσταση όταν η θερμοκρασία που μετράται στο δίσκο ή στο εξωτερικό του τυμπάνου είναι κατώτερη των 100°C .

- 1.2.1.2. Η δοκιμή πρέπει να πραγματοποιείται υπό τις ακόλουθες συνθήκες:

- 1.2.1.2.1. το όχημα πρέπει να είναι φορτωμένο και η κατανομή του βάρους στους άξονες να είναι η δηλωθείσα από τον κατασκευαστή. Στην περίπτωση όπου προβλέπονται πολλές διαφορετικές διευθετήσεις του φορτίου επί των αξόνων, η κατανομή του μεγίστου βάρους μεταξύ των αξόνων πρέπει να είναι τέτοια ώστε το φορτίο κάθε άξονα να είναι ανάλογο του μεγίστου αποδεκτού βάρους για κάθε άξονα,

- 1.2.1.2.2. για τα οχήματα με κινητήρα, κάθε δοκιμή πρέπει να επαναληφθεί επί του οχήματος χωρίς φορτίο και χωρίς επιβάρυνση εκτός από τον οδηγό και, ενδεχομένως, ένα άτομο καθήμενο, εφ' όσον είναι δυνατόν, στο εμπρόσθιο κάθισμα και επιφορτισμένο να παρακολουθεί τα αποτελέσματα της δοκιμής,

- 1.2.1.2.3. τα προδιαγραφόμενα όρια για την ελάχιστη αποτελεσματικότητα, είτε για τις δοκιμές χωρίς φορτίο είτε για τις δοκιμές με φορτίο, είναι τα δεικνυόμενα κατωτέρω για κάθε κατηγορία οχήματος,

- 1.2.1.2.4. η οδός πρέπει να είναι οριζόντια.

1.2.2. Δοκιμή τύπου O με τον κινητήρα αποσυμπλεγμένο

- 1.2.2.1. Η δοκιμή πρέπει να εκτελεσθεί στην ενδεικνυόμενη για κάθε κατηγορία οχήματος ταχύτητα. Για τους αριθμούς που δίδονται για το αντικείμενο αυτό, μία σχετική άνοχη είναι αποδεκτή. Η ελάχιστη προδιαγραφόμενη αποτελεσματικότητα για κάθε κατηγορία πρέπει να επιτευχθεί.

1.2.3. Δοκιμή τύπου Ο με τόν κινητήρα συμπλεγμένο

1.2.3.1. Αναξάρτητα από τις προδιαγραφές στο σημείο 1.2.2, δοκιμές εκτελούνται, ως συμπληρωματικές δοκιμές, με τόν κινητήρα συμπλεγμένο σε διάφορες ταχύτητες, της κατωτάτης ταχύτητας ίσης με τό 30 % της μείστης ταχύτητας του όχηματος και της ανωτάτης αντιστοιχούσης στο 80 % της μείστης. Οι μετρηθείσες τιμές αποτελεσματικότητας όπως και ή συμπεριφορά του όχηματος αναφέρονται στο πρακτικό της δοκιμής.

1.3. Δοκιμή τύπου Ι

(Δοκιμές άπωλείας αποτελεσματικότητας)

1.3.1. Με επαναλαμβανόμενες πεδήσεις

1.3.1.1. Οι κυρίως πέδες των όχημάτων των κατηγοριών M₁, M₂, M₃, N₁, N₂ και N₃ δοκιμάζονται με εκτέλεση ενός άριθμου διαδοχικών πεδήσεων, με τό όχημα έν φορτώσει, κατά τούς ύποδεικνυόμενους όρους τόν κάτωθι πίνακα:

Κατηγορία όχημάτων \ Συνθήκες	v ₁ km/h	v ₂ km/h	Δt "	n
M ₁	80% v _{max} ≤ 120	1/2 v ₁	45	15
M ₂	80% v _{max} ≤ 100	1/2 v ₁	55	15
M ₃	80% v _{max} ≤ 60	1/2 v ₁	60	20
N ₁	80% v _{max} ≤ 120	1/2 v ₁	55	15
N ₂	80% v _{max} ≤ 60	1/2 v ₁	60	20
N ₃	80% v _{max} ≤ 60	1/2 v ₁	60	20

όπου τά σύμβολα έχουν τίς έξής σημασίες:

v₁ = Αρχική ταχύτητα κατά τήν άρχή της πεδήσεως

v₂ = Ταχύτητα στο τέλος της πεδήσεως

v_{max} = Ανώτατη ταχύτητα του όχηματος

n = Άριθμός πεδήσεων

Δt = Διάρκεια ενός κύκλου πεδήσεως, χρόνος πού διανύεται μεταξύ της άρχής μιάς πεδήσεως και της άρχής της επομένης.

1.3.1.2. Άν τά χαρακτηριστικά του όχηματος δέν επιτρέπουν τό σεβασμό της προδιαγραφόμενης διάρκειας γιά τό Δt, είναι δυνατό νά αύξησει ή διάρκεια αυτή. Πάντως, πρέπει νά διατίθενται, επί πλέον του αναγκαίου γιά τήν πέδηση και τήν επιτάχυνση χρόνου, 10 δευτερόλεπτα γιά κάθε κύκλο γιά τή σταθεροποίηση της ταχύτητας V₁.

1.3.1.3. Γιά τίς δοκιμές αυτές, ή εφαρμοζόμενη επί του όργάνου χειρισμού δύναμη πρέπει νά ρυθμίζεται κατά τρόπο ώστε νά επιτυγχάνεται κατά τήν πρώτη πέδηση μία μέση επιβράδυνση 3 m/s². Η δύναμη αυτή πρέπει νά παραμένει σταθερή κατά τη διάρκεια όλων των διαδοχικών πεδήσεων.

1.3.1.4. Κατά τη διάρκεια των πεδήσεων, ό κινητήρας πρέπει νά παραμένει συμπλεγμένος με τόν ανώτατο λόγο μεταδόσεως (έξαιρεί το ύπερπολλαπλασιασμού, «overdrive», κλπ.).

1.3.1.5. Κατά τήν επιτάχυνση, έπειτα από μία πέδηση, ή μεταβολή ταχύτητας πρέπει νά γίνει κατά τρόπο ώστε νά επιτευχθεί ή ταχύτητα V₁ στο δυνατό συντομότερο χρόνο (μείστη επιτάχυνση επιτρεπόμενη από τόν κινητήρα και τό κιβώτιο ταχυτήτων).

1.3.2. Μετά συνεχούς πεδήσεως

1.3.2.1. Οι κυρίως πέδες των ρυμολκούμενων των κατηγοριών O₂, O₃, και O₄ δοκιμάζονται με τρόπο ώστε, ενώ τό όχημα εύρίσκεται έν φορτώσει, ή απορρόφηση ένεργείας στις πέδες νά είναι ισοδύναμη εκείνης πού παράγεται μέσα στον ίδιο χρόνο επί ενός φορτωμένου όχηματος τό όποιο διατηρείται με σταθερή ταχύτητα 40 km/h επί κατωφερείας 7 % και σε διαδρομή 1,7 km.

1.3.2.2. Η δοκιμή πρέπει νά εκτελεστεί σε όριζοντία όδό, ενώ τό ρυμολκούμενο έλκεται από όχημα με κινητήρα. Κατά τη δοκιμή ή δύναμη επί του όργάνου χειρισμού πρέπει νά

ρυθμίζεται κατά τρόπο ώστε να διατηρεί σταθερή την αντίσταση του ρυμουλκουμένου (7 % του βάρους του ρυμουλκουμένου). Αν η διαθέσιμη για την έλξη ισχύς δεν επαρκεί, η δοκιμή δύναται να εκτελεσθεί σε μικρότερη ταχύτητα και επί μεγαλύτερας διαδρομής, σύμφωνα προς τον ακόλουθο πίνακα:

Ταχύτητα (σε km/h)	Απόσταση (σε m)
40	1 700
30	1 950
20	2 500
15	3 100

1.3.3. Έναπομένουσα αποτελεσματικότητα

1.3.3.1. Στο τέλος της δοκιμής τύπου I (δοκιμή περιγραφόμενη στο σημείο 1.3.1 ή δοκιμή περιγραφόμενη στο σημείο 1.3.2 του παρόντος παραρτήματος), μετράται, υπό τις συνθήκες της δοκιμής τύπου O με άποσυμπλεγμένο κινητήρα (άλλα πιθανόν με διαφορετικές συνθήκες θερμοκρασίας) ή έναπομένουσα αποτελεσματικότητα της διατάξεως κυρίως πεδήσεως. Η έναπομένουσα αποτελεσματικότητα δεν πρέπει να είναι ούτε κατώτερη του 80 % εκείνης που προδιαγράφεται για την εν λόγω κατηγορία, ούτε κατώτερη του 60 % της διαπιστωθείσας τιμής κατά τη δοκιμή τύπου O με άποσυμπλεγμένο κινητήρα.

1.4. Δοκιμή τύπου II

(Δοκιμή συμπεριφοράς του οχήματος σε μακρές κατωφέρειες)

- 1.4.1. Τα όχημα με φορτίο δοκιμάζονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε η απορρόφηση ενέργειας να είναι ισοδύναμη εκείνης που παράγεται κατά τον ίδιο χρόνο για φορτωμένο όχημα που οδηγείται με μέση ταχύτητα 30 km/h επί κατωφέρειας 6 % και σε διαδρομή 6, με τον κατάλληλο λόγο μεταδόσεως (αν πρόκειται για όχημα με κινητήρα) και με τη χρήση επιβραδυντήρα, αν το όχημα διαθέτει. Η χρησιμοποιούμενη σχέση μεταδόσεως πρέπει να είναι τέτοια ώστε η ταχύτητα περιστροφής του κινητήρα να μην υπερβαίνει την προδιαγραφείσα μέγιστη τιμή από προδιαγραφείσα μέγιστη τιμή από τον κατασκευαστή.
- 1.4.2. Για τα όχημα στα οποία η ενέργεια καταναλώνεται με την επιβραδυντική δράση του κινητήρα μόνο, μία ανοχή ± 5 km/h επί της μέσης ταχύτητας είναι δεκτή και χρησιμοποιείται ο λόγος μεταδόσεως που επιτρέπει τη σταθεροποίηση της ταχύτητας του οχήματος στην τιμή την πλησιέστερη προς εκείνη των 30 σε κατωφέρεια 6 %. Αν ο προσδιορισμός της αποτελεσματικότητας της επιβραδυντικής δράσεως μόνου του κινητήρα γίνει με μία μέτρηση επιβραδύνσεως, αρκεί η μέση μετρούμενη επιβράδυνση να είναι τουλάχιστον $0,5 \text{ m/s}^2$.
- 1.4.3. Στο τέλος της δοκιμής μετράται η έναπομένουσα αποτελεσματικότητα της διατάξεως κυρίως πεδήσεως, υπό τις συνθήκες της δοκιμής τύπου O με κινητήρα άποσυμπλεγμένο (άλλα, φυσικά, με διαφορετικές συνθήκες θερμοκρασίας). Η έναπομένουσα αποτελεσματικότητα δεν πρέπει να είναι κατώτερη του 75 % της προδιαγραφόμενης για τη δοκιμή τύπου O με άποσυμπλεγμένο κινητήρα.

1.5. Δοκιμή τύπου II δές

(Δοκιμή απαιτούμενη για τα προοριζόμενα για τη μεταφορά ατόμων όχημα που περιλαμβάνουν, εκτός από τη θέση του οδηγού, περισσότερες των οκτώ θέσεων καθημένων, εξαιρέσει των «άστικών λεωφορείων», και έχουν μέγιστο βάρος υπερβαίνον τους 10 τόνους).

- 1.5.1. Τα όχημα με φορτίο δοκιμάζονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε η κατανάλωση ενέργειας, να ισοδυναμεί με την παραγομένη εντός του ίδιου χρόνου για ένα φορτωμένο όχημα που οδηγείται με μέση ταχύτητα 30 km/h επί κατωφέρειας 7 % και επί αποστάσεως 6 km/h. Κατά τη δοκιμή, οι διατάξεις κυρίως πεδήσεως, εφεδρικής και σταθμεύσεως, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται. Ο χρησιμοποιούμενος λόγος μεταδόσεως πρέπει να είναι τέτοιος ώστε η ταχύτητα περιστροφής του κινητήρα να μην υπερβαίνει τη μέγιστη προδιαγραφείσα από τον κατασκευαστή τιμή ταχύτητας.
- 1.5.2. Για τα όχημα στα οποία η ενέργεια καταναλώνεται από την επιβραδυντική δράση μόνο του κινητήρα είναι δεκτή ανοχή ± 5 km/h μέση ταχύτητα και χρησιμοποιείται ο λόγος μεταδόσεως που επιτρέπει τη σταθεροποίηση της ταχύτητας του οχήματος στη πλησιέστερη των 30 km/h τιμή επί κατωφέρειας 7 %. Αν ο προσδιορισμός της αποτελεσματικότητας της επιβραδυντικής δράσεως μόνου του κινητήρα πραγματοποιείται με μέτρηση της επιβραδύνσεως, αρκεί, τότε, η μέση μετρούμενη επιβράδυνση να είναι τουλάχιστον $0,6 \text{ m/s}^2$.

2. ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΠΕΔΗΣΕΩΣ

2.1 Όχημα των κατηγοριών Μ και Ν

2.1.1. Διατάξεις κυρίως πεδήσεως

2.1.1.1. Προδιαγραφές σχετικές με τις δοκιμές

2.1.1.1.1. Οι κυρίως πέδες των οχημάτων των κατηγοριών Μ₁, Μ₂, Μ₃, Ν₁, Ν₂ και Ν₃ δοκιμάζονται σύμφωνα με τις συνθήκες που υποδεικνύονται κατωτέρω:

	Μ ₁	Μ ₂	Μ ₃	Ν ₁	Ν ₂	Ν ₃
Τύπος Δοκιμής	0—1	0—1	0—1—11	0—1	0—1	0—1—11
v	80 km/h	60 km/h	60 km/h	70 km/h	50 km/h	40 km/h
s ≤	$0,1 v + \frac{v_2}{150}$	$0,15 v + \frac{v_2}{130}$		$0,15 v + \frac{v_2}{115}$		
dm ≥	5,8 m/s ²	5 m/s ²			4,4 m/s ²	
f ≤	50 kgf	70 kgf	70 kgf	70 kgf	70 kgf	70 kgf

όπου τα σύμβολα έχουν τις ακόλουθες σημασίες:

v = Ταχύτητα δοκιμής

s = Άλοιπση πεδήσεως

dm = Μέση επιβράδυνση πεδήσεως του κινητήρα περιστρεφόμενου

f = Έφαρμοζόμενη στο ποδόπληκτρο δύναμη.

2.1.2. Διατάξεις εφεδρικής πεδήσεως

2.1.2.1. Η εφεδρική πέδηση, ακόμη και αν η διάταξη που την ενεργοποιεί εξυπηρετεί επίσης και άλλες λειτουργίες της πεδήσεως, πρέπει να δίδει μία απόσταση πεδήσεως τό πολύ ίση προς τον πρώτο όρο συν τό διπλάσιο του δευτέρου όρου του διωνύμου του δίδοντος, για την κατηγορία αυτή, την απόσταση της κυρίως πεδήσεως.

2.1.2.2. Αν τό όργανο χειρισμού της εφεδρικής πεδήσεως είναι χειροκίνητο, ή προδιαγραφόμενη αποτελεσματικότητα πρέπει να επιτυγχάνεται με την άσκηση επί του όργάνου χειρισμού μιας δυνάμεως που δέν υπερβαίνει τά 40 kgf για τά όχήματα της κατηγορίας Μ₁ και τά 60 kgf για τά άλλα όχήματα, τό όργανο χειρισμού πρέπει να είναι τοποθετημένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατό να ενεργοποιηθεί εύκολα και γρήγορα από τον οδηγό.

2.1.2.3. Αν τό όργανο χειρισμού της εφεδρικής πεδήσεως είναι ποδοκίνητο ή προδιαγραφόμενη αποτελεσματικότητα πρέπει να επιτυγχάνεται με την άσκηση επί του όργάνου χειρισμού μιας δυνάμεως που δέν υπερβαίνει τά 50 kgf για τά όχήματα της κατηγορίας Μ₁ και τά 70 kgf για τά άλλα όχήματα, τό δέ όργανο χειρισμού πρέπει να είναι τοποθετημένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατό να ενεργοποιηθεί εύκολα και γρήγορα από τον οδηγό.

2.1.2.4. Η αποτελεσματικότητα της εφεδρικής πεδήσεως εξακριβώνεται με τη δοκιμή τύπου Ο.

2.1.3. Διατάξεις πεδήσεως σταθμεύσεως

2.1.3.1. Η διάταξη πεδήσεως σταθμεύσεως, ακόμη και αν συνδυάζεται με μία από τις άλλες διατάξεις πεδήσεως, πρέπει να δύναται να συγκρατήσει σε στάση τό φορτωμένο όχημα επί άνωφερείας ή κατωφερείας 18 %.

2.1.3.2. Στά όχήματα στά όποια επιτρέπεται ή σύζευξη ρυμουλκουμένου, ή διάταξη πεδήσεως σταθμεύσεως του έλκοντος όχήματος πρέπει να δύναται να συγκρατήσει τό σύνολο σε στάση επί κλίσεως 12 %.

2.1.3.3. Αν τό όργανο χειρισμού είναι χειροκίνητο, ή εφαρμοζόμενη επί του όργάνου δύναμη δέν πρέπει να υπερβαίνει τά 40 kgf για τά όχήματα της κατηγορίας Μ₁ και τά 60 kgf όλα τά άλλα όχήματα.

2.1.3.4. Αν τό όργανο χειρισμού είναι ποδοκίνητο, ή εφαρμοζόμενη δύναμη επί του όργάνου χειρισμού δέν πρέπει να υπερβαίνει τά 50 kgf για τά όχήματα της κατηγορίας Μ₁ και 70 kgf για όλα τά άλλα όχήματα.

2.1.3.5. Μία διάταξη πεδήσεως σταθμεύσεως ή όποια πρέπει να ενεργοποιηθεί πολλές φορές ποιόν από την έκτακτη της προδιαγραφόμενης ή αποτελεσματικότητας δύναται να γίνει

2.2. Όχημα της κατηγορίας Ο

2.2.1. Διάταξη κυρίως πεδήσεως

2.2.1.1. Προδιαγραφή σχετική με τις δοκιμές των όχημάτων κατηγορίας Ο₁.

2.2.1.1.1. Στις περιπτώσεις όπου η παρουσία διατάξεως κυρίως πεδήσεως είναι υποχρεωτική, η αποτελεσματικότητά της πρέπει να πληροί τις υποδεικνυόμενες για την κατηγορία Ο₂ προδιαγραφές.

2.2.1.2. Προδιαγραφές σχετικές με τις δοκιμές των όχημάτων της κατηγορίας Ο₂.

2.2.1.2.1. Όταν η διάταξη κυρίως πεδήσεως είναι συνεχούς ή ήμισυνεχούς τύπου, το άθροισμα των δυνάμεων των εφαρμοζομένων στην περιφέρεια των τροχών επί των οποίων ενεργεί η πέδηση πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσο με το 45 % του μεγίστου βάρους του φερομένου υπό των τροχών υπό στατικές συνθήκες. Αν το ρυμουλκούμενο πεδοῦται με πεπιεσμένο αέρα, ή εξακρίβωση πρέπει να διενεργείται με πίεση εντός των κυλίνδρων, που δεν υπερβαίνει τα 6,5 bars (1).

2.2.1.2.2. Όταν η διάταξη πεδήσεως είναι τύπου αδρανείας, η διάταξη αυτή πρέπει να πληροί τους όρους τους οποίους προβλέπει το παράρτημα VIII.

2.2.1.2.3. Εξάλλου, τα όχημα αυτά πρέπει να υποβάλλονται στη δοκιμή του τύπου I.

2.2.1.2.4. Για τις δοκιμές τύπου I ενός ήμιρρυμουλκούμενου, το βάρος το πεδούμενο από τους άξονες του πρέπει να είναι το αντιστοιχούν στο φορτίο επί του άξονος (ή επί των άξόνων) του ήμιρρυμουλκούμενου, φορτωμένου με το μέγιστο φορτίο του.

«2.2.1.3. Σχετικές προς τις δοκιμές των όχημάτων της κατηγορίας Ο₃ προδιαγραφές. Εφαρμόζονται οι ίδιες προδιαγραφές που εφαρμόζονται στην κατηγορία Ο₂.»

2.2.1.4. Προδιαγραφές σχετικές με τις δοκιμές των όχημάτων της κατηγορίας Ο₄.

«2.2.1.4.1. Εφαρμόζονται οι ίδιες προς την κατηγορία Ο₂ προδιαγραφές. Εξάλλου, τα όχημα αυτά πρέπει να υποβάλλονται στις δοκιμές του τύπου II.»

2.2.1.4.2. Για τις δοκιμές των τύπων I και II ενός ήμιρρυμουλκούμενου, το πεδούμενο βάρος από τους άξονες του πρέπει να είναι το αντιστοιχούν στο φορτίο επί του άξονος (ή των άξόνων) του φορτωμένου με το μέγιστο φορτίο ήμιρρυμουλκούμενου.

2.2.2. Διάταξη πεδήσεως σταθμεύσεως

2.2.2.1. Η πέδηση σταθμεύσεως την οποία διαθέτει το ρυμουλκούμενο ή ήμιρρυμουλκούμενο πρέπει να δύναται να συγκρατήσει σε στάση το ρυμουλκούμενο ή ήμιρρυμουλκούμενο σε ανωφέρεια ή κατωφέρεια 18 % φορτωμένο και απομονωμένο από το έλκον όχημα. Η άσκουμένη επί του όργανου χειρισμού δύναμη δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 60 kgf.

2.3. Χρόνος αποκρίσεως

Σε κάθε όχημα στο οποίο η διάταξη κυρίως πεδήσεως χρησιμοποιεί καθ' όλον ή εν μέρει μία πηγή ενεργείας εκτός της μυϊκής προσπάθειας του οδηγού, πρέπει να πληρούνται οι επόμενοι όροι:

2.3.1. κατά τη διάρκεια ενός καταπείγοντος χειρισμού, ο διανυόμενος χρόνος, μεταξύ της στιγμής κατά την οποία αρχίζει ο χειρισμός του όργανου και της στιγμής κατά την οποία η δύναμη πεδήσεως επί του πλέον μειονεκτούντος άξονα ανέρχεται σε αντιστοιχούσα προς την προδιαγραφόμενη αποτελεσματικότητα τιμή, πρέπει να είναι το πολύ ίσος προς 0,6 s.

«2.3.2. Όσον αφορά στα όχημα τα εφοδιασμένα με διατάξεις πεδήσεως πεπιεσμένου αέρος, οι προδιαγραφές του σημείου 2.3.1 θεωρείται ότι πληρούνται αν το όχημα ανταποκρίνεται προς τις διατάξεις του παραρτήματος III.»

Συμπληρωματικό παράρτημα στο σημείο 1.1.4.2.: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΠΕΔΗΣΕΩΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΑΞΟΝΩΝ ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Τα όχημα των κατηγοριών M₁, M₂, M₃, N₁, N₂, N₃, O₃ και O₄ πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές του παρόντος συμπληρωματικού παραρτήματος. Αν μία ειδική διάταξη χρησιμοποιείται με αυτό το σκοπό, πρέπει να λειτουργεί αυτόματα.

2. ΣΥΜΒΟΛΑ

i — δείκτης του άξονα (i = 1, εμπρός άξονας i = 2, δεύτερος άξονας)
P_i — κάθετη αντίδραση της οδού επί του άξονα i με στατικές συνθήκες
N_i — κάθετη αντίδραση της οδού επί του άξονα i κατά την πέδηση
T_i — εξασκουμένη υπό των πεδών δύναμη επί του άξονα i με τις συνθήκες πεδήσεως επί οδού

f_i	=	Ti/Ni, χρησιμοποιουμένη πρόσφυση του άξονα i ⁽¹⁾
J	=	επιβράδυνση του οχήματος
g	=	επιτάχυνση της βαρύτητας: $g = 10 \text{ m/s}^2$
z	=	ποσοστό πεδήσεως του οχήματος = j/g ⁽²⁾
P	=	βάρος του οχήματος
h	=	ύψος του κέντρου βάρους
E	=	αποτύπωμα (του ελαστικού)
k	=	θεωρητικός συντελεστής προσφύσεως μεταξύ ελαστικού και όδου
K_z	=	συντελεστής διορθώσεως - ήμιρυμουλκούμενο με φορτίο
K_v	=	συντελεστής διορθώσεως - ήμιρυμουλκούμενο χωρίς φορτίο
TM	=	άθροισμα των δυνάμεων πεδήσεως στην περιφέρεια όλων των τροχών του οχήματος που έλκει τό ρυμουλκούμενο ή τό ήμιρυμουλκούμενο
PM	=	ολικό στατικό βάρος μεταδιδόμενο στο έδαφος από όλους τούς τροχούς του οχήματος που έλκει τό ρυμουλκούμενο ή τό ήμιρυμουλκούμενο, όπως προβλέπεται στα σημεία 3.1.4 και 3.1.5 αντίστοιχως
P_m	=	πίεση του άγωγού του οργάνου χειρισμού μετρουμένη στην κεφαλή συζεύξεως
TR	=	άθροισμα των δυνάμεων πεδήσεως στην περιφέρεια όλων των τροχών του ρυμουλκουμένου ή του ήμιρυμουλκουμένου
PR	=	ολικό στατικό βάρος μεταδιδόμενο στο έδαφος από όλους τούς τροχούς του ρυμουλκουμένου ή του ήμιρυμουλκουμένου
PR_{max}	=	τιμή του PR για τό μέγιστο βάρος του ήμιρυμουλκουμένου
E_R	=	άπόσταση μεταξύ του γόμφου και του κέντρου του άξονα (των άξόνων) του ήμιρυμουλκουμένου
h_R	=	ύψος του κέντρου βάρους του ήμιρυμουλκουμένου υπέρνω του εδάφους

3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

3.1. Όχημα με δύο άξονες

3.1.1. ⁽³⁾ Για τίς τιμές του k μεταξύ 0,2 και 0,8 όλες οι κατηγορίες οχημάτων πρέπει νά πληρούν τή σχέση:

$$z \geq 0,1 + 0,85 (k - 0,2)$$

Γιά όλες τίς καταστάσεις φορτώσεως του οχήματος, ή καμπύλη της χρησιμοποιουμένης προσφύσεως του εμπροσθίου άξονα πρέπει νά εδρίσκεται υπέρνω της καμπύλης του όπισθίου άξονα:

- για όλα τά ποσοστά πεδήσεως μεταξύ 0,15 και 0,8 αν πρόκειται περί οχημάτων της κατηγορίας M₁.

Πάντως, για τά όχηματά της κατηγορίας αυτής, στην περιοχή των τιμών του z που περιλαμβάνονται μεταξύ 0,3 και 0,45 μία άναστροφή των καμπυλών προσφύσεως είναι άποδεκτή μέ τήν προϋπόθεση ότι ή καμπύλη προσφύσεως του όπισθίου άξονα δέν υπερβαίνει πλέον των 0,05 τήν εϋθεία της εξισώσεως $k = z$ (εϋθεία ίσοπροσφύσεως) (βλ. διάγραμμα 1Α).

- για όλα τά ποσοστά πεδήσεως μεταξύ 0,15 και 0,30, αν πρόκειται περί οχημάτων των άλλων κατηγοριών. Η συνθήκη αυτή πληροδται επίσης αν για τά ποσοστά πεδήσεως μεταξύ 0,15 και 0,30 οι καμπύλες της χρησιμοποιουμένης προσφύσεως για κάθε άξονα κινείται μεταξύ δύο εϋθειών παραλλήλων προς τήν εϋθεία ίσοπροσφύσεως μέ εξισώσεις $k = z \pm 0,08$ (βλ. διάγραμμα 1 Β), και αν ή καμπύλη της χρησιμοποιουμένης προσφύσεως για τόν όπισθιο άξονα, για ποσοστά πεδήσεως $z \geq 0,3$, πληροί τή σχέση:

$$z \geq 0,3 + 0,74 (k - 0,38)$$

(¹) Ορίζονται ως καμπύλες των χρησιμοποιουμένων από τό όχημα προσφύσεων, οι καμπύλες που δίνουν, για καθορισμένες συνθήκες φορτώσεως, τίς χρησιμοποιούμενες προσφύσεις από κάθε άξονα i σε συνάρτηση μέ τό ποσοστό πεδήσεως του οχήματος.

(²) Για τά ήμιρυμουλκούμενα, z είναι ή δύναμη πεδήσεως διηρημένη διά τό στατικό βάρος επί του (ή των) άξονα (ων) του ήμιρυμουλκουμένου.

(³) Οι προδιαγραφές του σημείου 3.1.1 δέν άφορούν τίς διατάξεις του παραρτήματος II για τίς προδιαγραφόμενες επιδόσεις πεδήσεως. Άν, πάντως, κατά τούς πραγματοποιούμενους έλέγχους σύμφωνα μέ τίς προδιαγραφές του σημείου 3.1.1 επιτυγχάνονται ποσοστά πεδήσεως άνωτέρα των προδιαγραφόμενων στο παράρτημα II, εφαρμόζονται οι προδιαγραφές οι σχετικές μέ τίς καμπύλες χρησιμοποιουμένης προσφύσεως στο έσωτερικό της ζώνης που άπεικονίζεται σε κάθε ένα από τά διαγράμματα 1Α και 1Β και ή όποία όριοθετείται από τίς εϋθείες $k = 0,8$ και $z = 0,8$.

- 3.1.2. Στην περίπτωση ενός οχήματος στο οποίο επιτρέπεται να έχει ρυμολκούμενα των κατηγοριών O₃ ή O₄ εξοπλισμένα με πέδες αέρος, οι μετρούμενες πιέσεις, κατά τη διάρκεια μιάς πεδήσεως πλήρους διαδρομής, στην κεφαλή συζεύξεως της σωληνώσεως τροφοδοσίας πρέπει να συμπεριλαμβάνονται μεταξύ 6,5 και 8 bar και οι μετρούμενες πιέσεις στην κεφαλή συζεύξεως της σωληνώσεως του οργάνου χειρισμού μεταξύ 6 και 7,5 bar, ανεξαρτήτως της καταστάσεως φορτώσεως του οχήματος. Οι υποδεικνυόμενες πιέσεις πρέπει να εξακριβωθούν επί του Ελκοντος οχήματος αποχωρισθέντος από το ρυμολκούμενο.»

- 3.1.3. Για την εξακρίβωση της προδιαγραφής του σημείου 3.1.1, ο κατασκευαστής πρέπει να δώσει τις καμπύλες της χρησιμοποιούμενης προσφύσεως του εμπροσθίου και του οπισθίου άξονα τις υπολογισμένες βάσει των τύπων:

$$f_1 = \frac{T_1}{N_1} = \frac{T_1}{P_1 + z \frac{h}{E} P} \quad f_2 = \frac{T_2}{N_2} = \frac{T_2}{P_2 - z \frac{h}{E} P}$$

- 3.1.4. Όχηματά άλλα εκτός των οχημάτων έλκυστήρων για ήμιρυμολκούμενα?

- 3.1.4.1. Οι καμπύλες χαράσσονται για τις δύο ακόλουθες καταστάσεις φορτίσεως:

- χωρίς φορτίο, σε λειτουργία μετά του οδηγού στη θέση του,
- υπό φορτίο. Στην περίπτωση που προβλέπονται πολλές δυνατότητες κατανομής του φορτίου, λαμβάνεται υπόψη αυτή κατά την οποία ο εμπρόσθιος άξονας είναι ο πλέον φορτωμένος.

Τό ύψος του κέντρου βάρους προσδιορίζεται από τον κατασκευαστή.

Στην περίπτωση των οχημάτων που είναι εξοπλισμένα με πέδηση με αέρα, είτε πρόκειται περί ρυμολκούμενων είτε πρόκειται περί οχημάτων έλκυστήρων τα οποία επιτρέπεται να έλκουν ένα ρυμολκούμενο, ο αποδεκτός λόγος μεταξύ, αφενός, των ποσοστών πεδήσεως TR/PR ή TM/PM και, αφετέρου, της πιέσεως P_m, πρέπει να κείται εντός των δεικνυόμενων στο διάγραμμα 2 ζωνών.

- 3.1.5. Όχηματά έλκυστήρες για ήμιρυμολκούμενα.

- 3.1.5.1. Όχηματά έλκυστήρες μετά κενό ήμιρυμολκούμενου

Ένας έλκυστήρας σε κατάσταση λειτουργίας μετά του οδηγού στη θέση του και ένα κενό ήμιρυμολκούμενο θεωρούνται ως ένα άρθρωμένο σύνολο χωρίς φορτίο. Το δυναμικό φορτίο του ήμιρυμολκούμενου επί του έλκυστήρα παρίσταται υπό του εφαρμοζόμενου επί του γόμφου του καθίσματος ζεύξεως στατικού βάρους και είναι ίσο προς 15% του μεγίστου βάρους επί του καθίσματος ζεύξεως.

Για τον έλκυστήρα λαμβάνεται το ύψος του κέντρου βάρους το προσδιοριζόμενο από τον κατασκευαστή. Μεταξύ των καταστάσεων «όχημα έλκυστήρας μετά κενό ήμιρυμολκούμενου» και «όχημα έλκυστήρας μόνο», οι δυνάμεις πεδήσεως πρέπει να έχουν ρυθμισθεί από τη διάταξη κατά συνεχή τρόπο. Οι δυνάμεις πεδήσεως που αφορούν το «όχημα έλκυστήρας μόνο» επαληθεύονται.

- 3.1.5.2. Όχηματά έλκυστήρες μετά φορτωμένου ήμιρυμολκούμενου

Ένα όχημα έλκυστήρας σε κατάσταση λειτουργίας μετά του οδηγού στη θέση του και ένα φορτωμένο ήμιρυμολκούμενο θεωρούνται ως ένα άρθρωμένο σύνολο μετά φορτίου. Το δυναμικό φορτίο του ήμιρυμολκούμενου επί του οχήματος έλκυστήρα, παρίσταται από ένα στατικό βάρος P₂ εφαρμοζόμενο επί του γόμφου του καθίσματος ζεύξεως και ίσο προς:

$$P_2 = P_{20} (1 + 0,45 z)$$

όπου P₂₀ παρίστα τη διαφορά του μεγίστου βάρους του οχήματος υπό φορτίο και του βάρους του χωρίς φορτίο.

$$\text{Λαμβάνεται ως } h \text{ ή τιμή: } h = \frac{h_o P_o + h_s P_s}{P}$$

όπου

h_o είναι το ύψος του κέντρου βάρους του οχήματος έλκυστήρα,

h_s είναι το ύψος του επιπέδου στηρίξεως του ήμιρυμολκούμενου επί του καθίσματος ζεύξεως,

P_o είναι το βάρος του οχήματος έλκυστήρα χωρίς φορτίο:

$$\Pi = P_o + P_2 = P_1 + P_2$$

- 3.1.5.3. Για τα όχηματά τα εξοπλισμένα με ένα σύστημα πεδήσεως με αέρα, ο αποδεκτός λόγος μεταξύ του ποσοστού πεδήσεως TM/PM και της πιέσεως πρέπει να κείται εντός των δεικνυόμενων στο διάγραμμα 3 ζωνών.

3.2. Όχημα με κλόν των δύο άξόνων

Οι προδιαγραφές του σημείου 3.1 είναι εφαρμόσιμες στα έχοντα περισσότερους από δύο άξονες όχημα. Οι προδιαγραφές του σημείου 3.1.1 θεωρείται ότι πληροούνται αν, όσον αφορά στην σειρά της έμπλοκής, για τα ποσοστά πεδήσεως μεταξύ 0,15 και 0,30, ή χρησιμοποιούμενη πρόσφυση για ένα τουλάχιστον εκ των έμπροσθίων άξόνων είναι ανώτερη της χρησιμοποιούμενης προσφύσεως για ένα τουλάχιστον εκ των όπισθίων άξόνων.

4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΓΙΑ ΤΑ ΗΜΙΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΑ

Για τα ημιρυμουλκούμενα των οποίων η εγκατάσταση του μηχανισμού πεδήσεως χρησιμοποιεί πεπιεσμένο αέρα:

Ο αποδεκτός λόγος μεταξύ του ποσοστού πεδήσεως TR/PR και της πίεσεως pm πρέπει να κείται εντός δύο ζωνών που προκύπτουν εκ των διαγραμμάτων 4A και 4B για τις καταστάσεις με και χωρίς φορτίο. Η συνθήκη αυτή πρέπει να πληροείται για όλες τις αποδεκτές καταστάσεις φορτώσεως για τους άξονες του ημιρυμουλκούμενου.

5. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΑ

5.1. Οι ακόλουθες προδιαγραφές εφαρμόζονται μόνο στα ρυμουλκούμενα των οποίων η εγκατάσταση της διατάξεως πεδήσεως χρησιμοποιεί πεπιεσμένο αέρα. Δεν εφαρμόζονται στα ρυμουλκούμενα με ένα άξονα και στα ρυμουλκούμενα με δύο άξονες απέχοντες λιγώτερον από 2 μέτρα.

5.2. Για τα ρυμουλκούμενα με δύο άξονες που δεν εξαιρούνται λόγω των προδιαγραφών του σημείου 5.1, εφαρμόζονται οι προδιαγραφές του σημείου 3.1.

5.3. Τα ρυμουλκούμενα με περισσότερους από δύο άξονες υπόκεινται στις προδιαγραφές του σημείου 3.2.

«6. ΟΡΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΛΗΡΟΥΝΤΑΙ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΤΗΣ ΠΕΔΗΣΕΩΣ»

Όταν πληρούνται οι συνθήκες του παρόντος συμπληρωματικού παραρτήματος μέσω μιάς ειδικής διατάξεως (παραδείγματος χάρι, ελεγχόμενης μηχανικώς από το σύστημα αναρτήσεως του οχήματος), πρέπει να είναι δυνατόν, ο έ περίπτωση βλάβης της διατάξεως αυτής ή του χειρισμού της, να σταματήσει το όχημα υπό τους όρους τους προβλεπόμενους για την εφεδρική πέδηση αν πρόκειται για ένα όχημα με κινητήρα. Όσον αφορά στα όχημα στα οποία επιτρέπεται να έλκουν ένα ρυμουλκούμενο εφοδιασμένο με πέδες αέρος πρέπει να είναι δυνατόν να επιτευχθεί στην κεφαλή συζεύξεως της σωληνώσεως όργάνου χειρισμού μία πίεση με τιμές εντός της περιοχής που προδιαγράφεται στο σημείο 3.1.2 του παρόντος συμπληρωματικού παραρτήματος. Για τα ρυμουλκούμενα και τα ημιρυμουλκούμενα πρέπει, ο έ περίπτωση βλάβης του όργάνου χειρισμού της ειδικής διατάξεως, να επιτυγχάνεται το 30% τουλάχιστον της προδιαγραφόμενης αποτελεσματικότητας της κυρίως πεδήσεως.»

«7. ΣΗΜΑΝΣΗ

7.1. Τα όχημα εκτός των οχημάτων της κατηγορίας M₁, που ανταποκρίνονται στο έν λόγω παράρτημα μέσω μιάς διατάξεως ελεγχόμενης μηχανικώς από το σύστημα αναρτήσεως του οχήματος, θα αποτελέσουν το αντικείμενο μιάς σημάνεως δεικνυσίσης την ώφέλιμη διαδρομή της διατάξεως μεταξύ των θέσεων που αντιστοιχούν στο με και χωρίς φορτίο κατάσταση του οχήματος, όπως επίσης και κάθε συμπληρωματική πληροφορία που επιτρέπει τον έλεγχο της ρυθμίσεως της διατάξεως.

7.1.1. Όταν ο χειρισμός μιάς διατάξεως πραγματοποιείται διά της αναρτήσεως του οχήματος διά κάποιου άλλου μή μηχανικού τρόπου, είναι σκόπιμο να εμφανίζεται επί του οχήματος ή πληροφορία που επιτρέπει τον έλεγχο της ρυθμίσεως της διατάξεως.

7.2. Όταν οι έξειδικεύσεις του παρόντος παραρτήματος μέσω μιάς διατάξεως που ρυθμίζει την πίεση αέρα στο σύστημα μεταδόσεως των πεδών, πρέπει να εμφανίζονται επί του οχήματος τα σημάτα που δεικνύουν τη μάζα που αντιστοιχεί στην κάθετη αντίδραση της όδου επί του άξονος, την ονομαστική πίεση έξόδου της διατάξεως, όπως επίσης και την πίεση εισόδου που πρέπει να είναι τουλάχιστον το 80% της μεγίστης ονομαστικής πίεσεως, συμφώνως προς τις ύποδείξεις του κατασκευαστού του οχήματος, για τις ακόλουθες καταστάσεις φορτίσεως:

7.2.1. Μεγίστη τεχνικώς αποδεκτή φόρτιση του άξονος ή των άξόνων που έλέγχουν τη διάταξη.

7.2.2. Φόρτιση του άξονος ή των άξόνων του έν κινήσει εύρισκόμενου οχήματος όπως όρίζεται στο σημείο 2.6 του παραρτήματος I στην όδηγία 70/156/ΕΟΚ.

7.2.3. Φόρτιση του άξονος ή των άξόνων που αντιστοιχεί κατά προόέγγιση ο έ ένα όχημα δυνάμενο να κινήθει μετά του προβλεπόμενου άμαξώματος, όταν, στο σημείο 7.2.2, πρόκειται για ένα όχημα στην κατάσταση πλαίσιου-θάλαμος.

- 7.2.4. Φόρτιση του άξονος ή των άξόνων εξειδικευόμενη από τον κατασκευαστή, που επιτρέπει τον έλεγχο της ρυθμίσεως της διατάξεως πρακτικώς, εάν η φόρτιση αυτή είναι διάφορη των απαιτούμενων φορτίσεων εντός του πλαισίου των σημείων 7.2.1, 7.2.2 και 7.2.3.
- 7.3. Το σημείο 17 α) 2 του παραρτήματος ΙΧ πρέπει να περιέχει την αναγκαία πληροφορία για τον έλεγχο περί του ότι πληρούνται οι προδιαγραφές των σημείων 7.1 και 7.2.
- 7.4. Οι προβλεπόμενες υπό των σημείων 7.1 και 7.2 σημάσεις πρέπει να είναι διευθετημένες κατά τρόπο εμφανή και να είναι ανεξίτηλες. Το διάγραμμα 5 δίδει ένα παράδειγμα σημάσεων για μία διάταξη ελεγχόμενη μηχανικώς ενός οχήματος εφοδιασμένου διά μιάς πεδήσεως πεπιεσμένου αέρος.»

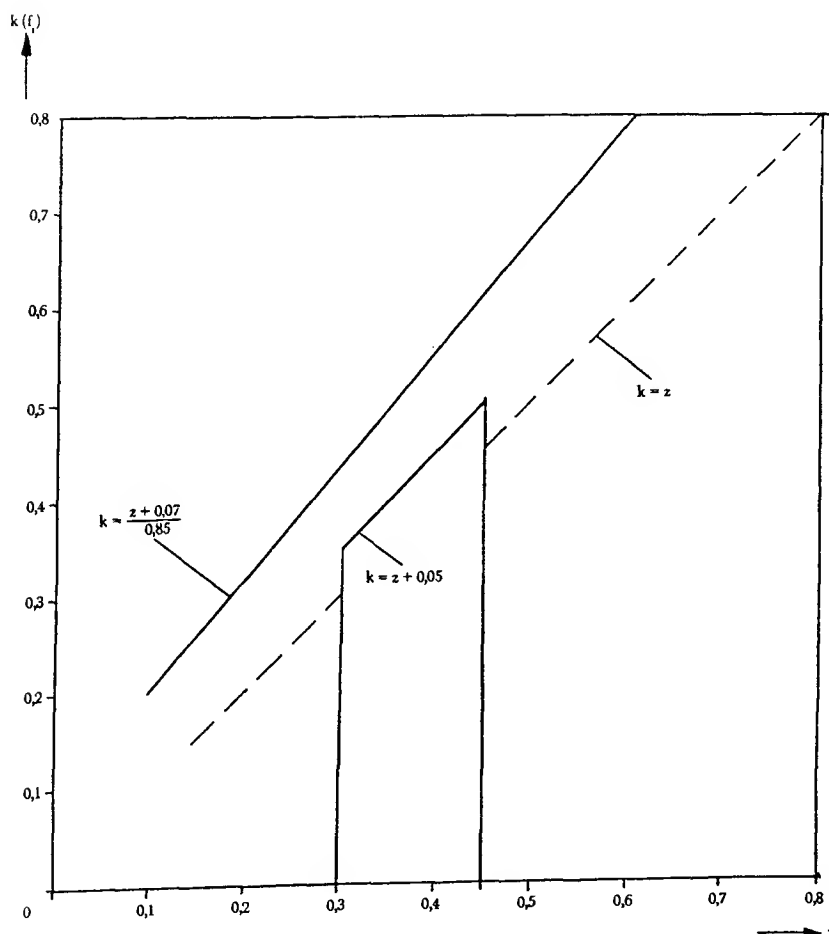
8. ΥΠΟΔΟΧΕΣ ΛΗΨΕΩΣ ΠΙΕΣΕΩΣ

Τα συστήματα πίεσεως που έχουν τις προβλεπόμενες από το σημείο 7.2 διατάξεις πρέπει να είναι εφοδιασμένα με υποδοχές λήψεως πίεσεως στη σωλήνωση σύμφωνα προς το πρότυπο ISO 3583/1975 πριν και μετά την διάταξη.»

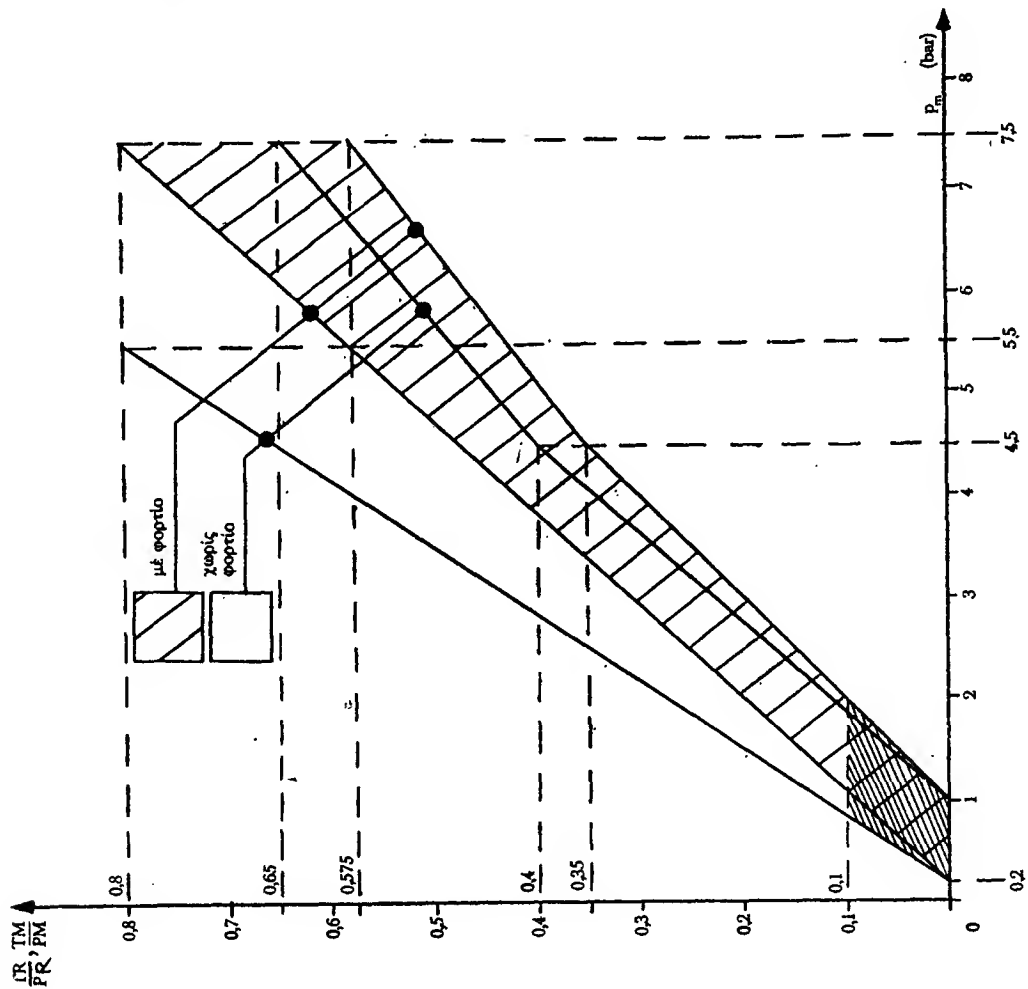
9. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Κατά τη διαδικασία έγκρισης ΕΟΚ ενός οχήματος ή επιφορτισμένη με τις δοκιμές υπηρεσία πρέπει να προβεί στις επαληθεύσεις και ενδεχομένως στις συμπληρωματικές δοκιμές τις οποίες κρίνει αναγκαίες για να βεβαιωθεί ότι οι προδιαγραφές του παρόντος συμπληρωματικού παραρτήματος πληρούνται. Το πρακτικό των συμπληρωματικών δοκιμών πρέπει να επισυναφεί στο δελτίο έγκρισης ΕΟΚ.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1 Α
ΟΧΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Μ₁
(βλ. σημείο 3.1.1.)

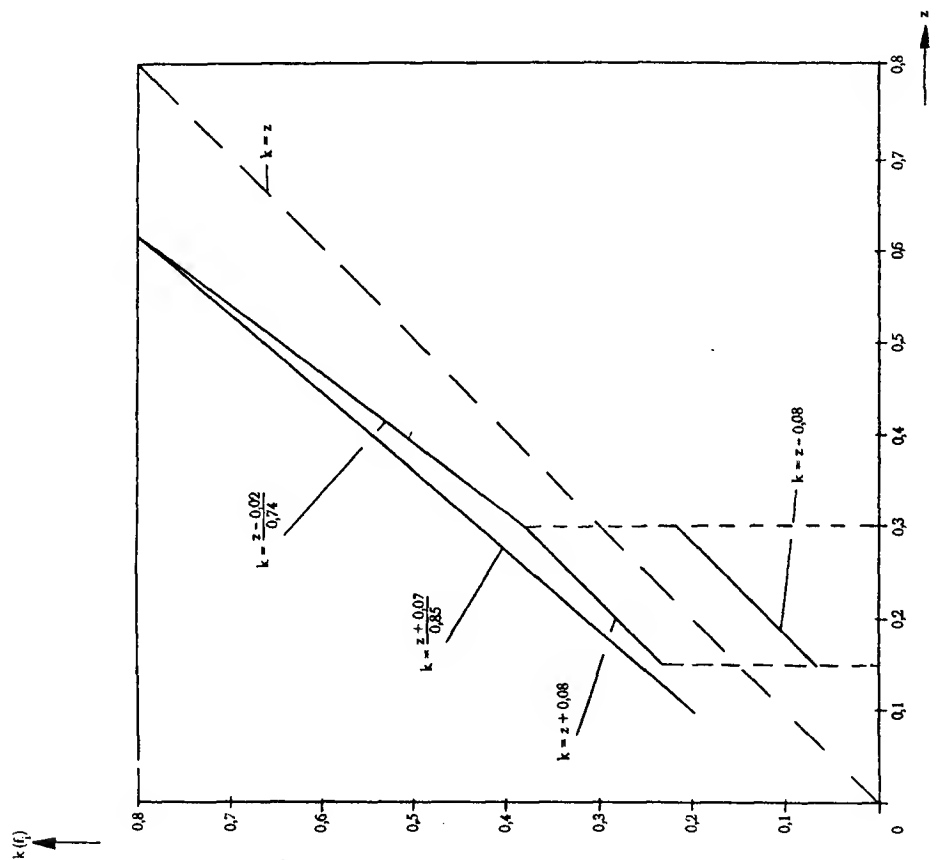


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2

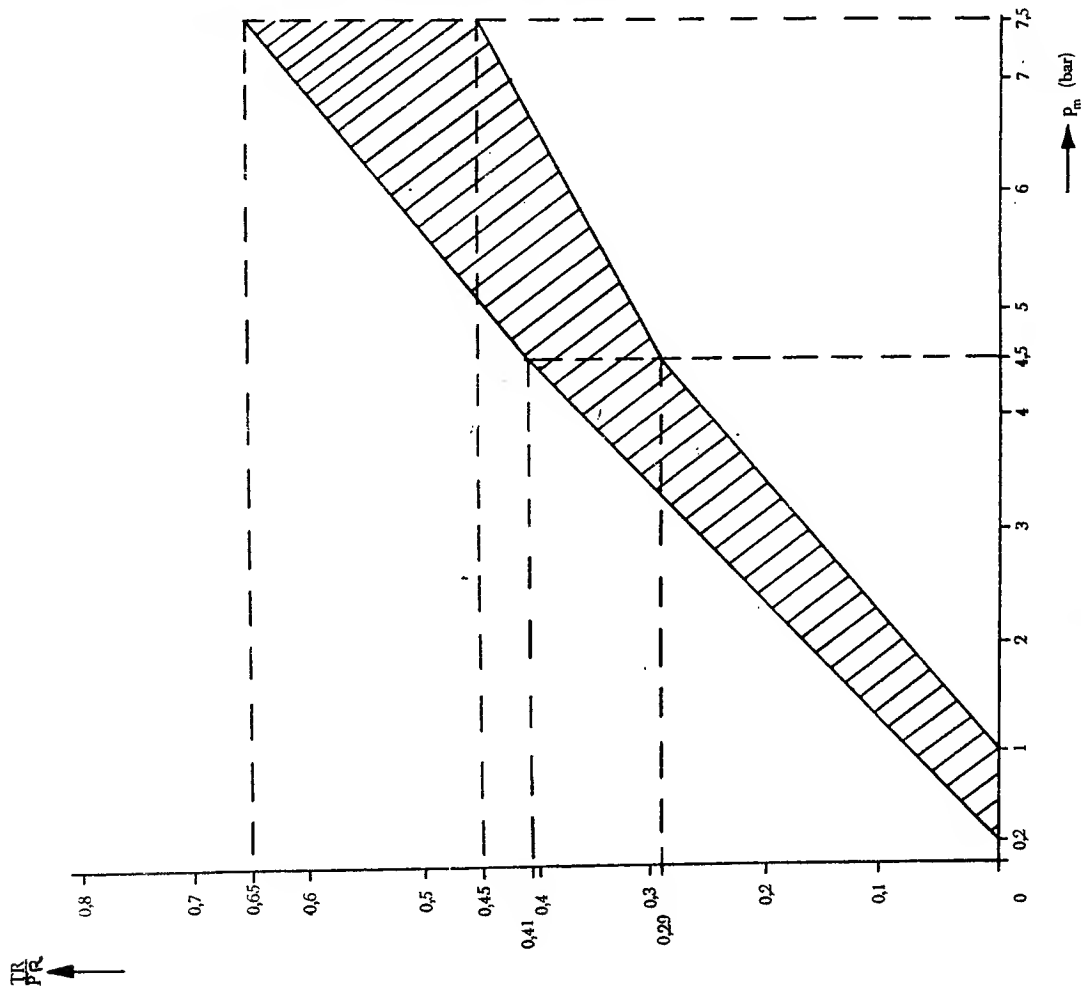
ΟΧΗΜΑΤΑ ΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΡΥΜΟΛΑΚΟΥΜΕΝΑ
(βλ. σημείο 3.1.4.1.)

Σημείωση: Εξαιρείται ότι μεταξύ των τιμών $\frac{TR}{PR} = 0$ και $\frac{TM}{PM} = 0.1$ ή $\frac{TR}{PR} = 0$ και $\frac{TM}{PM} = 0$, δεν είναι απαραίτητο να υπάρξει άμεση μεταβολή των ποσοστών πεδύσεως $\frac{TR}{PR}$ και $\frac{TM}{PM}$ και της πίεσης έλεγχου, μεταρρυθμίσης, στην κεφαλή συζεύξης.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1 Β

ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΕΚΤΟΣ ΑΥΤΩΝ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Μ1
(βλ. σημείο 3.1.1.)

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4 Α
ΗΜΙΡΥΜΟΥΛΑΚΟΥΜΕΝΑ
(βλ. σημείο 4)

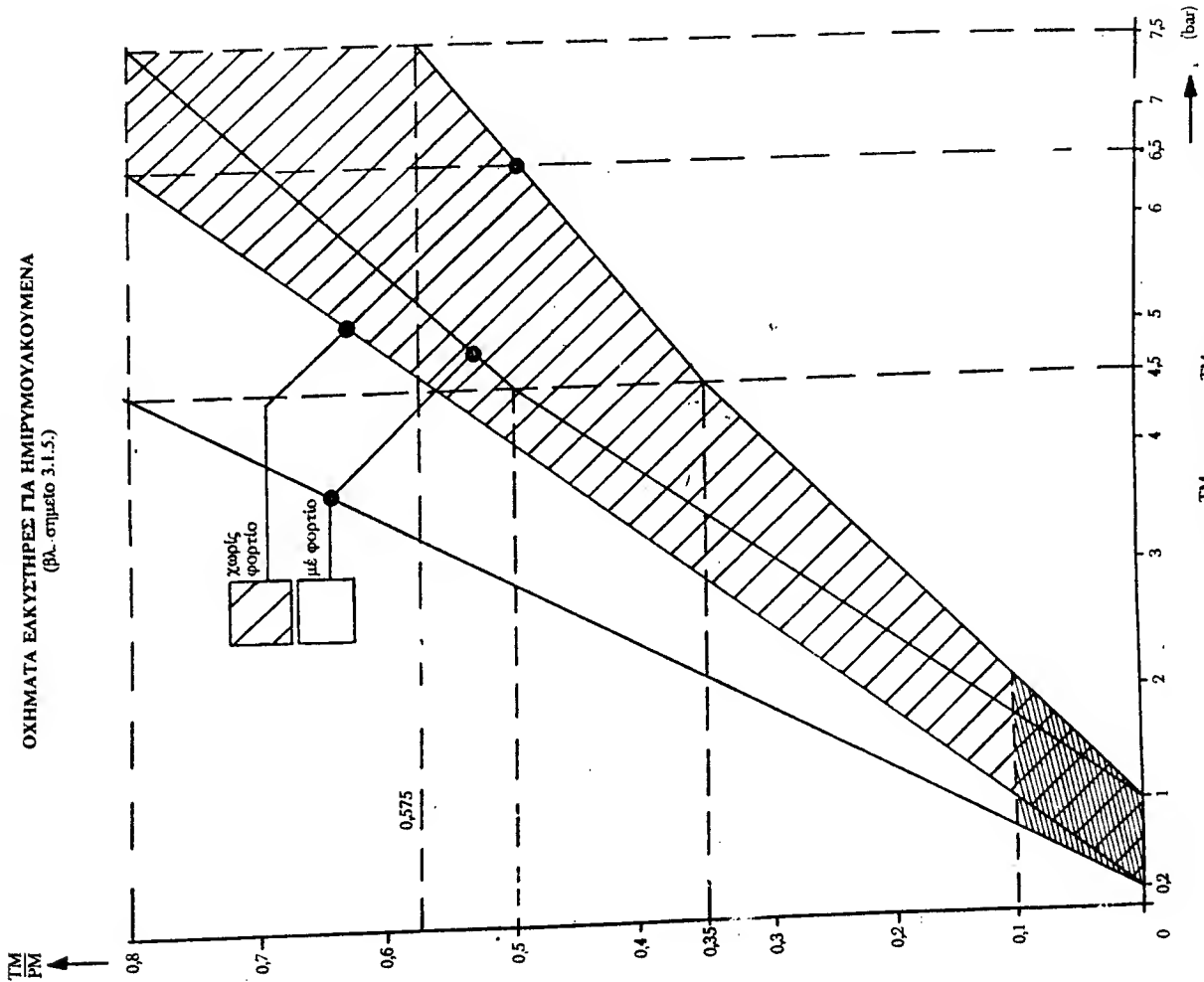


Ο λόγος μεταξύ του ποσοστού πέδησης (TR/PR) και της πίεσης του άνωγού του οργάνου χειρισμού για τις συνθήκες με φορτίο και χωρίς φορτίο προσδιορίζεται ως ακολούθως:

οι συντελεστές K_c (με φορτίο), K_c (χωρίς φορτίο) προσδιορίζονται με αναφορά στο διάγραμμα 4Β.

Για να προσδιορισθούν οι ζώνες που αντιστοιχούν στις συνθήκες με φορτίο και χωρίς φορτίο, οι τιμές των τεταγμένων του άνωτέρου και του κατωτέρου όριου της γραμμικοποιημένης ζώνης του διαγράμματος 4 Α πολλαπλασιάζονται επί τους αντίστοιχους συντελεστές K_c και K_c .

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3
ΟΧΗΜΑΤΑ ΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ ΓΙΑ ΗΜΙΡΥΜΟΥΛΑΚΟΥΜΕΝΑ
(βλ. σημείο 3.1.5.)



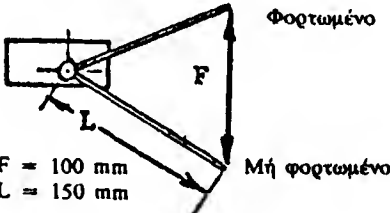
1. Εξυπακούεται ότι μεταξύ των τιμών $\frac{TM}{PM} = 0$ και $\frac{TM}{PM} = 0.1$ δεν είναι απαραίτητο να υπάρχει ανάλυση μεταξύ του ποσοστού πέδησης του οργάνου χειρισμού μετρομενής στην κεφαλή ζεύξης.

2. Οι δοξίμους από το παρόν διάγραμμα λόγοι πρέπει να εφαρμόζονται προοδευτικά στις ενδείξεις καταστάσεις φορτίωσης που κινείται μεταξύ των καταστάσεων με ή χωρίς φορτίο και να πραγματοποιούνται με αιτιώματα μέσα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5

ΔΙΑΤΑΞΗ ΔΙΟΡΘΩΣΕΩΣ ΤΗΣ ΠΕΔΗΣΕΩΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

(Βλ. σημείο 7.4)

Δεδομένα ελέγχου	Κατάσταση φορτίου του οχήματος	Φόρτιση του άξονος άξ. 2 (kg)	Πίεση εισόδου (bar)	Όνομαστική πίεση εξόδου (bar)
 <p>Φορτωμένο</p> <p>Μή φορτωμένο</p> <p>$F = 100 \text{ mm}$ $L = 150 \text{ mm}$</p>	Φορτωμένο	10 000	6	6
	Μή φορτωμένο	1 500	6	2,4

Επεξηγηματική σημείωση για τη χρησιμοποίηση του διαγράμματος 4 Β

1. Σχέση από την οποία προκύπτει το διάγραμμα 4 Β:

$$K = \left[1,7 - \frac{0,7 PR}{PR_{\max}} \right] \left[1,35 - \frac{0,96}{E_R} \left(1,0 + (h_R - 1,2) \frac{P}{PR} \right) \right] - \left[1,0 - \frac{PR}{PR_{\max}} \right] \left[\frac{h_R - 1,0}{2,5} \right]$$

2. Περιγραφή του τρόπου χρησιμοποίησής με τη βοήθεια ενός πραγματικού παραδείγματος.

- 2.1. Οι γραμμές και οι διακεκομμένες γραμμές του διαγράμματος 4 Β αναφέρονται στον προσδιορισμό των συντελεστών K_c και K_v για το ακόλουθο δχημα, όπου:

	μέ φορτίο	χωρίς φορτίο:
P	24 τ	4,2 τ
PR	15 τ	3 τ
PR _{max}	15 τ	15 τ
h _R	1,8 μ	1,4 μ
E _R	6,0 μ	6,0 μ

Στά κατωτέρω σημεία οι αριθμοί εντός παρενθεσεων αναφέρονται μόνο στο χρησιμοποιούμενο δχημα για να απεικονίσουν τον τρόπο χρήσεως του διαγράμματος 4 Β.

- 2.2. Ύπολογισμός των λόγων

- α) $\left[\frac{P}{PR} \right]$ μέ φορτίο (= 1,6)
- β) $\left[\frac{P}{PR} \right]$ χωρίς φορτίο (= 1,4)
- γ) $\left[\frac{P}{PR_{\max}} \right]$ χωρίς φορτίο (= 0,2)

- 2.3. Προσδιορισμός του συντελεστή διορθώσεως μέ φορτίο K_c

- α) Η κατάλληλη τιμή του μεγέθους h_R ($h_R = 1,8 \mu$) θεωρείται ως σημείο εκκινήσεως
- β) Μετακινούμεθα οριζοντίως προς την κατάλληλη γραμμή P/PR ($P/PR = 1,6$)
- γ) Μετακινούμεθα κατακορύφως προς τη γραμμή E_R ($E_R = 6,0 \mu$)
- δ) Μετακινούμεθα οριζοντίως προς τον άξονα των τιμών K_c , ή τιμή του K_c είναι ο ζητούμενος συντελεστής διορθώσεως μέ φορτίο ($K_c = 1,04$).

- 2.4. Προσδιορισμός του συντελεστή διορθώσεως άνευ φορτίου K_v

2.4.1. Προσδιορισμός του συντελεστού K_2

- α) Η τιμή του μεγέθους h_R ($h_R = 1,4$) μ θεωρείται ως σημείο εκκίνησης
- β) Μετακινούμεθα οριζοντίως προς την κατάλληλη γραμμή PR/PR_{max} και πού εύρσκεται στην ομάδα καμπυλών την πλησιέστερη προς τον κατακόρυφο άξονα ($PR/PR_{max} = 0,2$)
- γ) Μετακινούμεθα κατακόρυφως προς τον οριζόντιο άξονα και λαμβάνομε την τιμή του K_2 ($K_2 = 0,13$).

2.4.2. Προσδιορισμός του συντελεστή K_1

- α) Η κατάλληλη τιμή του μεγέθους h_R ($h_R = 1,4$ m) θεωρείται ως σημείο εκκίνησης
- β) Μετακινούμεθα οριζοντίως προς την κατάλληλη γραμμή P/PR ($P/PR = 1,4$)
- γ) Μετακινούμεθα κατακόρυφως προς την κατάλληλη γραμμή E_R ($E_R = 6,0$ m)
- δ) Μετακινούμεθα οριζοντίως προς την κατάλληλη γραμμή PR/PR_{max} και πού εύρσκεται στην ομάδα καμπυλών την πλέον απομακρυσμένη από τον κατακόρυφο άξονα ($PR/PR_{max} = 0,2$)
- ε) Μετακινούμεθα κατακόρυφως προς τον οριζόντιο άξονα και λαμβάνομε την τιμή του K_1 ($K_1 = 1,79$)

2.4.3. Προσδιορισμός του συντελεστού K_v

Ο συντελεστής διορθώσεως χωρίς φορτίο K_v λαμβάνεται από την ακόλουθη έκφραση:

$$K_v = K_1 - K_2 \quad (K_v = 1,66)$$

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

-ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΑΠΟΚΡΙΣΕΩΣ ΓΙΑ ΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΤΑ ΕΦΟΔΙΑΣΜΕΝΑ ΔΙΑ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΠΕΔΗΣΕΩΣ ΠΕΠΙΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ-

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- 1.1. Οι χρόνοι αντίδρασης της διατάξεως πεδήσεως προσδιορίζονται επί του οχήματος σε στάση, ή δε πίεση πρέπει να μετράται στην είσοδο του κυλίνδρου της περισσότερο μειονεκτούσης πέδης.
- 1.2. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών, η διαδρομή των πεδών των διαφόρων άξόνων πρέπει να είναι εκείνη ή όποια αντιστοιχεί στις πέδες τις ρυθμισθείσες με τη μεγαλύτερη ακρίβεια.
- *1.3. Οι χρόνοι αποκρίσεως που λαμβάνονται κατ' έφαρμογήν των διατάξεων του παρόντος παραρτήματος στρογγυλοποιούνται στο εγγύτερο δέκατο δευτερολέπτου. Αν το ψηφίο που εκφράζει τα εκατοστά είναι 5 ή μεγαλύτερο, ο χρόνος αποκρίσεως στρογγυλοποιείται στο άνωτερο δέκατο.*

2. ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

- 2.1. Στην άρχή κάθε δοκιμής, ή πίεση εντός των αλοθηκών πρέπει να είναι ίση προς την πίεση στην όποια ο ρυθμιστής αποκαθιστά την τροφοδοσία της εγκαταστάσεως. Στις μη εφοδιασμένες με ρυθμιστή εγκαταστάσεις (παραδείγματος χάριν, συμπιεστής όροφης πιέσεως), ή πίεση στην αλοθήκη στην άρχή κάθε δοκιμής πρέπει να είναι ίση προς το 90 % εκείνης της πιέσεως που δηλώθηκε από τον κατασκευαστή και προσδιορίζεται στο σημείο 1.2.2.1 του παραρτήματος IV, ή όποια χρησιμοποιείται για τις προδιαγραφόμενες στο παρόν παράρτημα δοκιμές.
- 2.2. Οι χρόνοι αποκρίσεως συναρτήσκει του χρόνου χειρισμού (t_f) λαμβάνονται με μία διαδοχή χειρισμών καθ' όλο τό μήκος της διαδρομής του όργάνου, άρχίζοντας από τον πλέον βραχέως δυνατό χρόνο χειρισμού έως ένα χρόνο 0,4 δευτερολέπτων περίπου. Οι μετρούμενες τιμές πρέπει να μεταφερθούν επί ενός διαγράμματος.
- 2.3. Οι χρόνοι αποκρίσεως που αντιστοιχούν σε χρόνους χειρισμού 0,2 δευτερόλεπτα είναι καθοριστικοί για τη δοκιμή. Ο χρόνος αυτός αποκρίσεως λαμβάνεται από τό διάγραμμα με τη μέθοδο της γραφικής παρεμβολής.
- 2.4. Για τό χρόνο χειρισμού των 2 δευτερολέπτων, ό χρόνος μεταξύ της άρχης του χειρισμού του ποδοπλήκτρου όργάνου χειρισμού και της στιγμής κατά την όποια ή πίεση εντός του κυλίνδρου πέδης άνέρχεται στα 75 % της ασυμπίπτωτικής τιμής της δέν πρέπει να υπερβαίνει τά 0,6 δευτερόλεπτα.

(1) Η άναφερομένη έδώ και στα έπόμενα παραρτήματα πίεση είναι ή σχετική πίεση ύκολογισμένη σε bar.

Σημείο 2.5 να αναγνωσθεί:

- «2.5. Στην περίπτωση των οχημάτων με κινητήρα των εφοδιασμένων με μία σύνδεση πεδησίσεως για τα ρυμουλκούμενα, ο χρόνος απόκρισεως μετρείται ανεξαρτήτως των διατάξεων του σημείου 1.1 στο άκρο ενός σωλήνα μήκους 2,5 m και εσωτερικής διαμέτρου 13 mm που

πρέπει να συναρμολογηθεί στην κεφαλή συζεύξεως της σωληνώσεως του οργάνου χειρισμού της κυρίως πέδης του οχήματος με κινητήρα. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής αυτής, ένας όγκος $385 \pm 5 \text{ cm}^3$ που αντιστοιχεί στον όγκο ενός σωλήνα μήκους 2,5 m και εσωτερικής διαμέτρου 13 mm υπό πίεση 6,5 bar συναρμολογείται στην κεφαλή συζεύξεως της σωληνώσεως τροφοδοσίας. Τα έλκοντα οχήματα των αρθρωτών οχημάτων πρέπει να είναι εφοδιασμένα με εδκαμπτες σωληνώσεις ώστε να εξασφαλίζεται η σύνδεση με τα ήμιρυμουλκούμενα. Οι κεφαλές συνδέσεως είναι τότε διευθετημένες στο άκρο αυτών των εύκαμπτων σωληνώσεων. Τό μήκος και η εσωτερική διάμετρος αυτών των σωληνώσεων πρέπει να αναφέρονται στο σημείο 14.6 του εγγράφου που αντιστοιχεί στο υπόδειγμα τό εμφανιζόμενο στο παράρτημα IX.»

- 2.6. Ο χρόνος που διαρρέει μεταξύ της έναρξεως του χειρισμού του ποδοπλήκτρου οργάνου χειρισμού και της στιγμής κατά την οποία η μετρούμενη στην κεφαλή συζεύξεως πίεση της σωληνώσεως του οργάνου χειρισμού ανέρχεται σε $x\%$ της άσυμπωτικής τιμής της δεν πρέπει να υπερβαίνει τις τιμές που εμφαίνονται στον κάτωθι πίνακα:

x (έπί τοις %)	t (σε δευτερόλεπτα)
10	0,2
75	0,4

3. ΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΑ (στά όποια συμπεριλαμβάνονται τά ήμιρυμουλκούμενα)

- 3.1. Οι χρόνοι απόκρισεως του ρυμουλκουμένου μετρονται χωρίς τό έλκον όχημα. Για να αντικατασταθεί τό έλκον όχημα, είναι απαραίτητο να προβλεφθεί ένα υποκατάστατο στο όποιο οι κεφαλές συζεύξεως της σωληνώσεως του οργάνου χειρισμού και της σωληνώσεως τροφοδοσίας του ρυμουλκουμένου θά έχουν συναρμολογηθεί.

- 3.2. Η πίεση εντός της σωληνώσεως τροφοδοσίας πρέπει να είναι 6,5 bars.

- 3.3. Τό υποκατάστατο πρέπει να έχει τά ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- «3.3.1. Πρέπει να περιλαμβάνει μία άποθήκη 30 l γεμάτη, υπό πίεση 6,5 bar πριν από κάθε δοκιμή και δεν πρέπει να επαναπληρωθεί κατά τη διάρκεια των δοκιμών. Τό υποκατάστατο πρέπει να φέρει στην έξοδο της διατάξεως του οργάνου χειρισμού μία όπη διαμέτρου 4 έως 4,3 mm. Ο όγκος της σωληνώσεως μετρούμενος από της όπης μέχρι της κεφαλής συζεύξεως περιλαμβανομένης πρέπει να φθάνει την τιμή των $385 \pm 5 \text{ cm}^3$ (που αντιστοιχεί στον όγκο ενός σωλήνος μήκους 2,5 m και εσωτερικής διαμέτρου 13 mm υπό πίεση 6,5 bar). Οι άναφερόμενες στο σημείο 3.3.3. πιόσεις πρέπει να μετρούνται άμέσως μετά την όπη.»

- «3.3.2. Η διάταξη του οργάνου χειρισμού πρέπει να έχει σχεδιασθεί κατά τρόπο ώστε η επίδοση κατά τη διάρκεια της χρήσεως να μην επηρεάζεται από τό πρόσωπο που πραγματοποιεί τη δοκιμή.»

- «3.3.3. Τό υποκατάστατο πρέπει να έχει ρυθμοθεϊ, πυραδείγματος χάρη διά της έκλογής της συμφώνου προς τό σημείο 3.3.1 όπης, κατά τέτοιον τρόπο ώστε αν συνδεθεί μία άποθήκη $385 \pm 5 \text{ cm}^3$ ό διαρρέων χρόνος για την αύξηση της πιόσεως από 0,65 οέ 4,9 bar (δηλαδή από 10 οέ 75% της όνομαστικής πιόσεως που είναι 6,5 bar) είναι $0,2 \pm 0,01 \text{ s}$. Όταν συνδέεται μία άποθήκη $1155 \pm 15 \text{ cm}^3$ άντί της άνωτέρω άναφερομένης άποθήκης, ό διάνυόμενος χρόνος για την αύξηση της πιόσεως από 0,65 οέ 4,9 bar, άνευ νέας ρυθμίσεως, πρέπει να φθάνει τά $0,38 \pm 0,02 \text{ s}$. Μεταξύ των δύο αυτών τιμών η πιόση πρέπει να αυξάνει κατά έναν τρόπο κατά προσέγγιση γραμμικό. Οι άποθήκες αυτές πρέπει να συναρμολογούνται στην κεφαλή συζεύξεως άνευ χρήσεως εύκαμπτων σωληνώσεων και δεν πρέπει να έχουν εσωτερική διάμετρο μικρότερη των 10 mm.

- 3.3.4. Τό σχήμα στο συμπληρωματικό παράρτημα του παρόντος παραρτήματος δίδει ένα παράδειγμα όρθής πραγματοποιήσεως και χρήσεως του υποκαταστάτου.»

- «3.4. Ο διαρρέων χρόνος μεταξύ της στιγμής κατά την οποία η υπό του υποκαταστάτου άπελευθερουμένη εντός της σωληνώσεως του οργάνου χειρισμού πίεση φθάνει την τιμή των 0,65 bar και της στιγμής κατά την οποία η άπελευθερουμένη εντός της σωληνώσεως του οργάνου χειρισμού πίεση φθάνει την πίεση του κυλίνδρου εντός του κυλίνδρου πέδης του ρυμουλκουμένου φθάνει τά 75% της άσυμπωτικής τιμής της δεν πρέπει να υπερβαίνει τά 0,4s.»

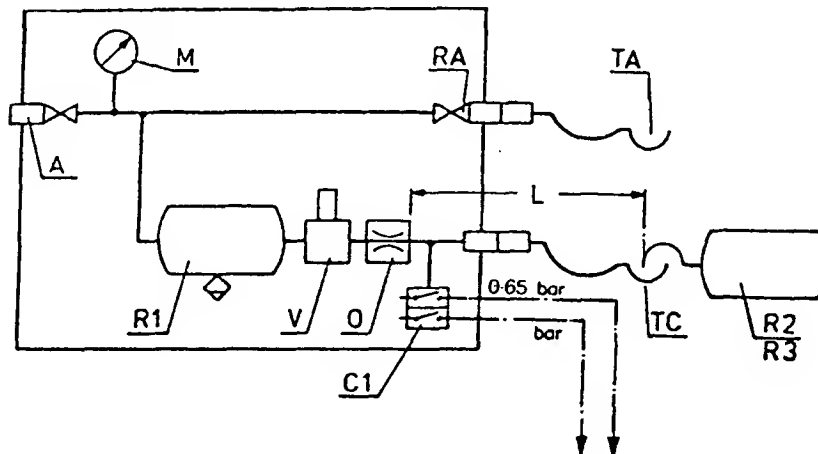
«4. ΥΠΟΔΟΧΗ ΛΗΨΕΩΣ ΠΙΕΣΕΩΣ

- 4.1. Έπί εκάστου ανεξαρτήτου κυκλώματος του συστήματος πεδήσεως πρέπει να τοποθετηθεί μία υποδοχή λήψεως πίεσης το πλησιέστερο δυνατόν προς τον κύλινδρο της πέδης τόν πλέον μειονεκτικό όσον αφορά στο χρόνο απόκρισης.
- 4.2. Οι υποδοχές λήψεως πίεσης πρέπει να ανταποκρίνονται στο πρότυπο ISO 3583/1975.»

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

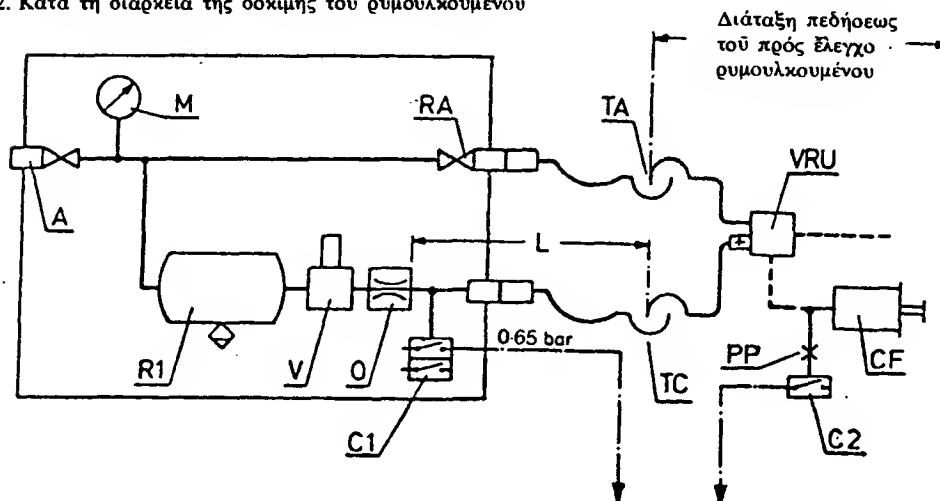
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΟΥ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 3 ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ III

1. Κατά τη διάρκεια της ρυθμίσεως του υποκαταστάτου



Πρός το ηλεκτρικό χρονόμετρο

2. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής του ρυμουλκουμένου



Πρός το ηλεκτρικό χρονόμετρο

- A = διάταξη πλήρωσεως μετά δικλείδους διακοπής
- C1 = όργανο λήψεως της μετρήσεως πίεσεως εντός του υποκαταστάτου, ρυθμιζόμενο σε 0,65 και σε 4,9 bar
- C2 = όργανο λήψεως της μετρήσεως πίεσεως στον κύλινδρο πέδης του ρυμουλκουμένου, ρυθμιζόμενο σε 75% της ασυμπτωτικής πίεσεως εντός του κυλίνδρου πέδης CF
- CF = κύλινδρος πέδης
- L = σωλήνωση του ανοίγματος O μέχρι της κεφαλής ουζεύξεως TC συμπεριλαμβανομένης, όγκου $385 \pm 5 \text{ cm}^3$ υπό πίεση 6,5 bar

M	=	μανόμετρο
O	=	δνοίγμα: 4,0 mm ≤ διάμετρος ≤ 4,3 mm
PP	=	οὐνδωση ἐλέγχου
R1	=	ἀποθήκη 30 l μετὰ δικλειδὸς ἐκκενώσεως.
R2	=	ἀποθήκη βαθμολογήσεως 385 ± 5 cm ³ , στήν ὁποία συμπεριλαμβάνεται ἡ κεφαλὴ συζεύξεως τῆς TC
R3	=	ἀποθήκη βαθμολογήσεως 1 155 ± 15 cm ³ , στήν ὁποία συμπεριλαμβάνεται ἡ κεφαλὴ συζεύξεως τῆς TC
RA	=	δικλείδα διακοπῆς
TA	=	κεφαλὴ συζεύξεως τῆς σωλὴνώσεως τροφοδοσίας
TC	=	κεφαλὴ συζεύξεως τῆς σωλὴνώσεως τοῦ ὄργάνου χειρισμοῦ
V	=	διάταξη τοῦ ὄργάνου χειρισμοῦ
VRU	=	δικλείδα ρωστήρ (relais) κατεπειγούσης ἀνάγκης τοῦ ρυμουλκουμένου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΠΕΔΩΝ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΟΣ (ΑΕΡΟ-ΦΡΕΝΩΝ)

1. ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΩΝ

1.1. Γενικές προδιαγραφές

- 1.1.1. Τὰ ὄχηματα γιὰ τὰ ὁποῖα ἡ λειτουργία τῶν διατάξεων πεδήσεως ἀπαιτεῖ τὴν χρησιμοποίηση πεπιεσμένου ἀέρα πρέπει νὰ εἶναι ἐφοδιασμένα μὲ ἀποθήκες ἀνταποκρινόμενες ὡς πρὸς τὴ χωρητικότητα στὶς προβλεπόμενες στά σημεία 1.2 καὶ 1.3 προδιαγραφές.
- 1.1.2. Καμία προδιαγραφή χωρητικότητας τῶν ἀποθηκῶν δὲν ἐπιβάλλεται πάντως, ὅταν τὸ σύστημα πεδήσεως εἶναι τέτοιο ὥστε νὰ εἶναι δυνατό νὰ πραγματοποιηθεῖ σὲ ἀπουσία παντὸς ἀποθέματος ἐνεργείας μία ἀποτελεσματικὴ πεδήσεως τουλάχιστον ἴση πρὸς τὴν προδιαγραφόμενη γιὰ τὴν ἐφεδρική πέδηση.
- 1.1.3. Γιὰ τὴν ἐξακρίβωση τῶν προβλεπόμενων στά σημεία 1.2 καὶ 1.3 προδιαγραφῶν, οἱ πέδες πρέπει νὰ ἔχουν ρυθμισθεῖ μὲ τὴ μεγαλύτερη ἀκρίβεια.

1.2. Ὁχήματα μὲ κινητήρα

- 1.2.1. Οἱ ἀποθήκες τῶν πεδῶν τῶν ὀχημάτων μὲ κινητήρα πρέπει νὰ ἔχουν σχεδιασθεῖ κατὰ τρόπον ὥστε, μετὰ ὀκτῶ χειρισμῶν πλήρους διαδρομῆς καὶ χαλαρώσεις τοῦ ὄργάνου χειρισμοῦ τῆς κυρίως πεδήσεως, ἡ παραμένουσα πίεση ἐντὸς τῆς ἀποθήκης πεπιεσμένου ἀέρα νὰ μὴ εἶναι κατώτερη ἀπὸ αὐτὴ πού εἶναι ἀπαραίτητη γιὰ τὴν ἐξασφάλιση τῆς ἐφεδρικής πεδήσεως μὲ τὴν προδιαγραφόμενη ἀποτελεσματικότητα.»
- 1.2.2. Κατὰ τὴ διάρκεια τῆς δοκιμῆς, πρέπει νὰ τηροῦνται οἱ ἀκόλουθες συνθήκες:
 - 1.2.2.1. ἡ ἀρχικὴ στάθμη ἐνεργείας ἐντὸς τῶν ἀποθηκῶν πρέπει νὰ εἶναι ἴση πρὸς τὴν δηλωθεῖσα ἀπὸ τὸν κατασκευαστὴ τιμὴ. Ἡ τιμὴ αὕτη πρέπει νὰ ἐπιτρέπει τὴν ἐξασφάλιση τῆς προδιαγραφομένης γιὰ τὴν κυρίως πέδηση ἀποτελεσματικότητας.
 - 1.2.2.2. ἡ (οἱ) ἀποθήκη (ες) δὲν πρέπει νὰ τροφοδοτεῖται (οῦνται). Ἐξάλλου, ἡ (οἱ) ἀποθήκη (ες) τῶν βοηθητικῶν ὑπηρεσιῶν εἶναι ἀπομονωμένη (ες).
 - 1.2.2.3. γιὰ τὰ ὄχηματα μὲ κινητήρα στὰ ὁποῖα ἐπιτρέπεται ἡ σύζευξη ἐνὸς ρυμουλκουμένου ἢ ἐνὸς ἡμιρυμουλκουμένου, ἡ σωλὴνωση τροφοδοσίας πρέπει νὰ εἶναι πωματισμένη καὶ μία χωρητικὴ 0,5 l πρέπει νὰ ἔχει συναρμολογηθεῖ στὴ σωλὴνωση τοῦ ὄργάνου χειρισμοῦ. Πρὶν ἀπὸ κάθε πέδηση ἢ πίεση ἐντὸς αὐτῆς τῆς χωρητικότητας πρέπει νὰ μὴδενίζεται. Μετὰ τὴν προβλεπόμενη στὸ σημεῖο 1.2.1 δοκιμὴ, ἡ στάθμη τῆς χορηγούμενης ἐνεργείας στὴ σωλὴνωση τοῦ ὄργάνου χειρισμοῦ δὲν πρέπει νὰ κατέλθει κάτω ἀπὸ τὸ μισό τῆς τιμῆς πού ἐλήφθη κατὰ τὸν πρῶτο χειρισμὸ τῆς πέδης.

1.3. Ρυμουλκούμενα (στὰ ὁποῖα συμπεριλαμβάνονται τὰ ἡμιρυμουλκούμενα)

- 1.3.1. Οἱ ἀποθήκες πού ἐξοπλίζουν τὰ ρυμουλκούμενα πρέπει νὰ εἶναι τέτοιες ὥστε μετὰ ἀπὸ ὀκτῶ χειρισμῶν πλήρους διαδρομῆς τοῦ ὄργάνου χειρισμοῦ τῆς κυρίως πεδήσεως τοῦ ἔλκοντος ὀχήματος, ἡ στάθμη τῆς χορηγούμενης, στὰ ὄργανα χρησιμοποίησεως, ἐνεργείας νὰ μὴν κατέρχεται κάτω ἀπὸ τὸ μισό τῆς τιμῆς πού ἐλήφθη κατὰ τὸν πρῶτο χειρισμὸ τῆς πέδης.
- 1.3.2. Κατὰ τὴ διάρκεια τῆς δοκιμῆς, πρέπει νὰ τηροῦνται οἱ ἀκόλουθες συνθήκες:
 - 1.3.2.1. ἡ πίεση μέσα στὶς ἀποθήκες κατὰ τὴν ἀρχὴ τῆς δοκιμῆς πρέπει νὰ εἶναι ἴση πρὸς τὴ μέγιστη προβλεπόμενη τιμὴ ἀπὸ τὸν κατασκευαστὴ.

- 1.3.2.2. η σωλήνωση τροφοδοσίας πρέπει να είναι πωματισμένη. Έξω, οι αποθήκες των βοηθητικών υπηρεσιών δεν πρέπει να είναι απομονωμένες,
- 1.3.2.3. δεν πρέπει να γίνεται αισθητή ανατροφοδότηση της αποθήκης κατά τη διάρκεια της δοκιμής,
- 1.3.2.4. για κάθε χειρισμό των πεδών, η πίεση μέσα στη σωλήνωση του οργάνου χειρισμού πρέπει να αντιστοιχεί στη μέγιστη προβλεπόμενη τιμή από τον κατασκευαστή.

2. ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

2.1. Γενικές διατάξεις

Οι συμπιεστές πρέπει να πληρούν τις συνθήκες των ακόλουθων σημείων.

2.2. Όροι

- 2.2.1. Μέ το P_1 παρίσταται η πίεση που αντιστοιχεί στο 65% της πίεσης P_2 που προσδιορίζεται στο σημείο 2.2.2.
- 2.2.2. Μέ το P_2 παρίσταται η πίεση που δηλώθηκε από τον κατασκευαστή και που αναφέρεται στο σημείο 1.2.2.1.
- 2.2.3. Μέ το T_1 παρίσταται ο αναγκαίος χρόνος για τη μεταβολή της σχετικής πίεσης από την τιμή O στην τιμή P_1 , και μέ το T_2 ο αναγκαίος χρόνος για τη μεταβολή από την τιμή O στην τιμή P_2 .

2.3. Συνθήκες μετρήσεως

- 2.3.1. Σε όλες τις περιπτώσεις, ο ρυθμός περιστροφής του συμπιεστή είναι αυτός που λαμβάνεται όταν ο κινητήρας περιστρέφεται με ταχύτητα που αντιστοιχεί στη μέγιστη ισχύ του ή στην επιτρεπόμενη από το ρυθμιστή ταχύτητα.
- 2.3.2. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών για τον προσδιορισμό των χρόνων T_1 και T_2 , οι αποθήκες των βοηθητικών υπηρεσιών είναι απομονωμένες.
- 2.3.3. Όταν προβλέπεται η σύζευξη ενός ρυμουλκουμένου σε ένα όχημα με κινητήρα, αυτό αναπαρίσταται από μία αποθήκη της οποίας η μέγιστη σχετική πίεση P (έκφραζόμενη σε bar) είναι αυτή που δύναται να χορηγηθεί στη σωλήνωση τροφοδοσίας του οχήματος που έλκεται και της οποίας ο όγκος V εκφραζόμενος σε λίτρα δίδεται από τη σχέση $p \cdot V = 20 R$ (R το μέγιστο αποδεκτό βάρος επί των αξόνων του ρυμουλκουμένου ή του ημιρυμουλκουμένου, εκφραζόμενο σε τόνους).

2.4. Έρμηνεία των αποτελεσμάτων

- 2.4.1. Ο χρόνος T_1 που αντιστοιχεί στην περισσότερο μειονεκτούσα αποθήκη δεν πρέπει να υπερβαίνει:
 - τα τρία λεπτά για τα όχημα στα οποία δεν επιτρέπεται η σύζευξη ενός ρυμουλκουμένου ή ημιρυμουλκουμένου,
 - τα έξι λεπτά για τα όχημα στα οποία επιτρέπεται η σύζευξη ενός ρυμουλκουμένου ή ενός ημιρυμουλκουμένου.
- 2.4.2. Ο χρόνος T_2 που αντιστοιχεί στην περισσότερο μειονεκτούσα αποθήκη δεν πρέπει να υπερβαίνει:
 - τα έξι λεπτά για τα όχημα στα οποία δεν επιτρέπεται η σύζευξη ενός ρυμουλκουμένου ή ενός ημιρυμουλκουμένου,
 - τα εννέα λεπτά για τα όχημα στα οποία επιτρέπεται η σύζευξη ενός ρυμουλκουμένου ή ενός ημιρυμουλκουμένου.

2.5. Συμπληρωματική δοκιμή

- 2.5.1. Όταν το όχημα με κινητήρα είναι εφοδιασμένο με αποθήκη (ες) των βοηθητικών υπηρεσιών, που έχει μία ολική χωρητικότητα ανώτερη του 20% της ολικής χωρητικότητας των αποθηκών των πεδών, πρέπει να πραγματοποιηθεί μία συμπληρωματική δοκιμή κατά τη διάρκεια της οποίας δεν επιφέρεται καμία διαταραχή στη λειτουργία των βαλβίδων που ρυθμίζουν την πλήρωση της (των) αποθήκης (ων) των βοηθητικών υπηρεσιών. Πρέπει να εξακριβωθεί, κατά τη διάρκεια της δοκιμής αυτής, ότι ο χρόνος T_3 που απαιτείται για την αύξηση της πίεσης από την τιμή O στην τιμή P_2 μέσα στις αποθήκες των πεδών είναι κατώτερος των:
 - οκτώ λεπτών για τα όχημα στα οποία δεν επιτρέπεται η σύζευξη ενός ρυμουλκουμένου ή ενός ημιρυμουλκουμένου,
 - ένδεκα λεπτών για τα όχημα στα οποία επιτρέπεται η σύζευξη ενός ρυμουλκουμένου ή ενός ημιρυμουλκουμένου.

3. ΥΠΟΔΟΧΗ ΛΗΨΕΩΣ ΠΙΕΣΕΩΣ

- 3.1. Μία υποδοχή λήψεως πίεσης πρέπει να τοποθετηθεί πλησίον της πλέον μειονεκτικής αποθήκης κατά την έννοια του σημείου 2.4 του παρόντος παραρτήματος.
- 3.2. Οι υποδοχές λήψεως πίεσης πρέπει να ανταποκρίνονται στο πρότυπο ISO 3583/1975.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΠΕΔΕΣ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ

1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Οι «πέδες ελατηρίου» είναι οι διατάξεις για τις οποίες η ενέργεια ή αναγκαία για την πέδηση παρέχεται

από ένα ή περισσότερα ελατήρια που λειτουργούν σαν συσσωρευτές ενέργειας.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

- 2.1. Η πέδη ελατηρίου δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σαν κυρίως πέδη.
- 2.2. Για όλες τις τιμές πίεσεως οι όποιες είναι δυνατόν να σημειωθούν μέσα στη σωλήνωση τροφοδοσίας του θαλάμου συμπίεσεως, μία μικρή μεταβολή της πίεσεως αυτής δεν πρέπει να προκαλέσει ισχυρή μεταβολή της δυνάμεως πεδήσεως.
- 2.3. Το κύκλωμα τροφοδοσίας του θαλάμου συμπίεσεως των ελατηρίων πρέπει να περιλαμβάνει ένα απόθεμα ενέργειας που δεν τροφοδοτεί καμιά άλλη διάταξη ή εξοπλισμό. Η διάταξη αυτή δεν εφαρμόζεται όταν τα ελατήρια δύνανται να διατηρηθούν συμπιεσμένα με τη χρησιμοποίηση τουλάχιστον δύο συστημάτων ανεξαρτήτων μεταξύ τους. «Τό σημείο αυτό δεν εφαρμόζεται στα ρυμουλκούμενα.»

Στην περίπτωση των οχημάτων με κινητήρα η διάταξη πρέπει να έχει πραγματοποιηθεί κατά τρόπο ώστε να επιτρέπει τη σύσφιξη και την αποσύσφιξη των πεδών τουλάχιστον τρεις φορές εκκινώντας εκ μιάς αρχικής πίεσεως εντός του θαλάμου συμπίεσεως των ελατηρίων ίσης προς τη μέγιστη προβλεπόμενη πίεση. Στην περίπτωση των ρυμουλκούμενων, οι πέδες του αποσυγνυθέντος ρυμουλκούμενου πρέπει να δύνανται να χαλαρώνουν τουλάχιστον τρεις φορές όταν η πίεση στο κύκλωμα τροφοδοσίας είναι ίση προς 6,5 bar πρό της αποσυζεύξεως του ρυμουλκούμενου. Οι προϋποθέσεις αυτές πρέπει να πληρούνται όταν οι πέδες έχουν ρυθμισθεί με τη μεγαλύτερη ακρίβεια. Έξωλλου, η σύσφιξη και η αποσύσφιξη της πέδης σταθμεύσεως πρέπει, συμφώνως προς το παράρτημα I σημείο 2.2.2.10, να είναι δυνατόν να εξασφαλίζονται όταν το ρυμουλκούμενο έχει συζευχθεί στο έλκον όχημα.

- 2.5. Η πίεση στο θάλαμο συμπίεσεως, από την οποία τα ελατήρια αρχίζουν να δρουν επάνω στις πέδες, οι οποίες είναι ρυθμισμένες με τη μεγαλύτερη ακρίβεια, δεν πρέπει να είναι ανώτερη του 80% της ελάχιστης διαθεσίμου πίεσεως κανονικής λειτουργίας (p_m).

«Στην περίπτωση των ρυμουλκούμενων, αυτή η πίεση (p_m) είναι αυτή που επιτυγχάνεται μετά από τέσσερις χειρισμούς πλήρους διαδρομής της διατάξεως κυρίως πεδήσεως κατά την έννοια του σημείου 1.3 του παραρτήματος IV. Η αρχική πίεση ορίζεται σε 6,5 bar.»

- 2.6. Αν η πίεση στον θάλαμο συμπίεσεως των ελατηρίων κατέρχεται στο επίπεδο της τιμής πέραν της οποίας τα στοιχεία των πεδών τίθενται σε κίνηση, μία (οπτική ή ακουστική) διάταξη προειδοποίησης πρέπει να τεθεί σε λειτουργία. Με την επιφύλαξη ότι πληροίται ο όρος αυτός η διάταξη αυτή προειδοποίησης δύναται να είναι ή ίδια που προβλέπεται στο σημείο 2.2.1.13 του παραρτήματος I. «Η διενθέρση αυτή δεν εφαρμόζεται στα ρυμουλκούμενα.»
- 2.7. Όταν ένα όχημα το οποίο επιτρέπεται να έλκει ένα ρυμουλκούμενο με πέδηση συνεχή ή ήμισυνεχή είναι εξοπλισμένο με πέδες ελατηρίου, η αυτόματη λειτουργία αυτών των πεδών ελατηρίου πρέπει να συμπαρασύρει σε λειτουργία τις πέδες του έλκομένου οχήματος.

3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΥΣΦΙΞΕΩΣ

- 3.1. Οι πέδες ελατηρίου πρέπει να είναι κατασκευασμένες κατά τέτοιον τρόπο ώστε, σε περίπτωση βλάβης, να είναι δυνατόν να αποσυσφιγνούνται χωρίς να πρέπει να χρησιμοποιηθεί το κανονικό όργανο χειρισμού τους. Ο όρος αυτός δύναται να πληροίται με μία βοηθητική διάταξη (με αέρα, μηχανική κλπ.).
- 3.2. Αν η ενεργοποίηση της αναφερομένης στο σημείο 3.1 διατάξεως απαιτεί ένα εργαλείο ή ένα κλειδί, αυτά πρέπει να εδρίζονται επάνω στο όχημα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

ΠΕΔΗΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΩΣ ΔΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΣ ΤΩΝ ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ ΤΩΝ ΠΕΔΩΝ

1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Ως «μηχανική ασφάλιση των κυλίνδρων των πεδών» νοείται μία διάταξη που εξασφαλίζει τη λειτουργία της πεδήσεως σταθμεύσεως με τη μηχανική ένσφηνωση της ράβδου του έμβολου της πέδης. Η μηχανική ασφάλιση επιτυγχάνεται με εκκένωση του συμπιεσμένου αέρος του περιεχομένου εντός του θαλάμου ασφαλίσεως. Είναι σχεδιασμένη κατά τέτοιον τρόπο ώστε γά δύναται να αποσφαλισθεί όταν ο θάλαμος ασφαλίσεως επανατίθεται υπό πίεση.

2. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- 2.1. Όταν η πίεση στο θάλαμο ασφαλίσεως κλησιάζει στη στάθμη που αντιστοιχεί στη μηχανική ασφάλιση, μία (οπτική ή ακουστική) διάταξη προειδοποίησης πρέπει να τίθεται σε λειτουργία.

«Η διάταξη αυτή δεν εφαρμόζεται στα ρυμουλκούμενα. Στην περίπτωση αυτή, η πίεση που αντιστοιχεί στη μηχανική ασφάλιση δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 4 bar. Είναι δυνατόν να πληρούνται οι προδιαγραφές σε ό,τι αφορά την πέδη σταθμεύσεως μετά από μία μόνο διέγερση στο σύστημα κυρίως πεδήσεως του ρυμουλκούμενου. Επί πλέον, οι πέδες του αποσυγνυθέντος ρυμουλκούμενου πρέπει να είναι δυνατόν να αποσυσφιγθούν τουλάχιστον τρεις φορές όταν η πίεση στο κύκλωμα τροφοδοσίας είναι ίση προς 6,5 bar πρό της αποσυζεύξεως του ρυμουλκούμενου, οι όροι αυτοί πρέπει να πληρούνται όταν οι πέδες έχουν ρυθμισθεί κατά τον πλέον ακριβή τρόπο. Έξωλλου η σύσφιξη και η αποσύσφιξη της πέδης σταθμεύσεως πρέπει, συμφώνως προς το σημείο 2.2.2.10 του παραρτήματος I, να είναι δυνατόν να εξασφαλίζονται όταν το ρυμουλκούμενο έχει συζευχθεί στο έλκον όχημα.»

- 2.2. Για τούς κυλινδρους τούς εξοπλισμένους με μία διάταξη μηχανικής ασφαλίσεως, η μετατόπιση του εμβόλου της πέδης πρέπει να δύναται να εξασφαλίζεται με δύο αποθέματα ενέργειας.
 - 2.3. Ο ασφαλισμένος κύλινδρος της πέδης δεν δύναται να απασφαλισθεί παρά μόνο αν είναι εξασφαλισμένο ότι η πέδη δύναται να λειτουργήσει και πάλι μετά από αυτή την απασφάλιση.
 - 2.4. Σε περίπτωση βλάβης της πηγής ενεργείας που τροφοδοτεί το θάλαμο ασφαλίσεως, μία βοηθητική διάταξη απασφάλισης (παραδείγματος χάριν, μηχανική ή με αέρα) πρέπει να προβλέπεται και με την οποία θα γίνεται χρήση, παραδείγματος χάριν, του περιεχομένου αέρος σε ένα ελαστικό του οχήματος.
- «2.5. Το όργανο χειρισμού πρέπει να είναι τέτοιο ώστε ο χειρισμός του να έχει ως αποτέλεσμα, κατά σειρά: να θέτει σε εφαρμογή τις πέδες για την επίτευξη της προδιαγραφείσης για την πέδηση σταθμεύσεως αποτελεσματικότητα, να ασφαρίζει τις πέδες στη σφικτή θέση, να εκμηδενίζει τη δύναμη εφαρμογής των πεδών.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΟΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΤΩΝ ΤΥΠΩΝ I ΚΑΙ/Ή II (Ή II ΔΙΣ) ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗ

1. Δεν είναι αναγκαίο να πραγματοποιηθεί η δοκιμή των τύπων I και/ή II (ή II ΔΙΣ) επί του οχήματος του παρουσιαζομένου προς έγκριση στις τρεις ακόλουθες περιπτώσεις:
 - 1.1. Το θεωρούμενο όχημα είναι ένα όχημα με κινητήρα, ένα ρυμουλκούμενο ή ένα ήμιρυμουλκούμενο το οποίο, όσον αφορά τα ελαστικά, την απορροφούμενη ανά άξονα ενέργεια πεδήσεως και τον τρόπο τοποθετήσεως του ελαστικού και της πέδης είναι ταυτόσημο, ως προς την πέδηση, προς ένα όχημα με κινητήρα, ένα ρυμουλκούμενο ή ένα ήμιρυμουλκούμενο:
 - 1.1.1. το οποίο έχει υποστεί με επιτυχία τη δοκιμή των τύπων I και/ή II (ή II ΔΙΣ),
 - 1.1.2. το οποίο έχει εγκριθεί όσον αφορά την απορροφούμενη ενέργεια πεδήσεως για βάρη ανά άξονα ανώτερα ή ίσα αυτών του υπό θεώρηση οχήματος.
 - 1.2. Το θεωρούμενο όχημα είναι όχημα με κινητήρα, ένα ρυμουλκούμενο ή ένα ήμιρυμουλκούμενο του οποίου ο ή οι άξονες είναι, όσον αφορά τα ελαστικά, την απορροφούμενη ανά άξονα ενέργεια πεδήσεως και τον τρόπο τοποθετήσεως του ελαστικού και της πέδης, ταυτόσημοι, ως προς την πέδηση, προς τόν άξονα ή τούς άξονες οι οποίοι έχουν υποστεί μεμονωμένα με επιτυχία τη δοκιμή των τύπων I και/ή II για βάρη ανά άξονα ανώτερα ή ίσα προς αυτά του θεωρουμένου οχήματος με τόν όρο ότι η απορροφούμενη ανά άξονα ενέργεια πεδήσεως δεν είναι μεγαλύτερη της απορροφούμενης ανά άξονα ενεργείας κατά τη διάρκεια της ή των δοκιμών αναφοράς του μεμονωμένου άξονα.
 - 1.3. Το υπό θεώρηση όχημα είναι εξοπλισμένο με έναν επιβραδυντήρα, εκτός από την πέδη κινητήρα, ταυτόσημο προς έναν επιβραδυντήρα ήδη ήλεγμένο με τις ακόλουθες συνθήκες:
 - 1.3.1. ο επιβραδυντήρας αυτός έχει σταθεροποιηθεί μόνος, κατά τη διάρκεια μιας δοκιμής που διενεργήθηκε επί κλίτους κλίσεως τουλάχιστον 6% (δοκιμή του τύπου II) ή κλίσεως τουλάχιστον 7% (δοκιμή του τύπου II ΔΙΣ), ένα όχημα του οποίου το μέγιστο βάρος κατά τη διάρκεια της δοκιμής είναι τουλάχιστον ίσο προς το μέγιστο βάρος του οχήματος προς έγκριση,
 - 1.3.2. κατά την ανωτέρω δοκιμή, πρέπει να εξακριβωθεί ότι η γωνιακή ταχύτητα των περιστρεφόμενων τμημάτων του επιβραδυντήρα, όταν το όχημα προς έγκριση αναπτύσσει ταχύτητα 30 km/h, είναι τέτοια ώστε η ροπή επιβραδύνσεως είναι τουλάχιστον ίση πρός την αντίστοιχη στο πρόβλεπόμενη στο σημείο 1.3.1 δοκιμή.
2. Ο όρος «ταυτόσημος», όπως αυτός χρησιμοποιείται στα σημεία 1.1, 1.2 και 1.3, σημαίνει ταυτόσημο ως προς τα γεωμετρικά και μηχανικά χαρακτηριστικά των στοιχείων του οχήματος, τσ όποιο αφορούν τα σημεία αυτά, καθώς επίσης και ως προς τα χαρακτηριστικά των χρησιμοποιούμενων υλικών για τα στοιχεία αυτά.
3. Όταν εφαρμόζονται οι ανωτέρω προδιαγραφές, η κοινοποίηση που αφορά την έγκριση, όσον αφορά την πέδηση (παράρτημα IX), πρέπει να φέρει τις ακόλουθες ενδείξεις:
 - 3.1. στην περίπτωση 1.1, αναφέρεται ο αριθμός έγκρίσεως του οχήματος επί του οποίου πραγματοποιήθηκε η δοκιμή των τύπων I και/ή II (ή II ΔΙΣ) ή οποία χρησιμεύει σάν αναφορά (σημείο 14.7.1 του παραρτήματος IX).
 - 3.2. στην περίπτωση 1.2, πρέπει να συμπληρωθεί ο λαμβανόμενος πίνακας από το σημείο 14.7.2 του υποδείγματος κοινοποιήσεως που εμφανίζεται στο παράρτημα IX,
 - 3.3. στην περίπτωση 1.3, πρέπει να συμπληρωθεί ο λαμβανόμενος πίνακας από το σημείο 14.7.3 του υποδείγματος κοινοποιήσεως που εμφανίζεται στο παράρτημα IX.
4. Όταν ο αίτων την έγκριση σε ένα Κράτος μέλος αναφέρεται σε μία χορηγηθείσα έγκριση σε ένα άλλο Κράτος μέλος, πρέπει να προσκομίζει τα σχετικά προς την έγκριση αυτή έγγραφα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΕΦΟΔΙΑΣΜΕΝΩΝ ΜΕ ΠΕΔΕΣ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

- 1.1. Η διάταξη πεδήσεως αδρανείας ενός ρυμουλκούμενου αποτελείται από τη διάταξη χειρισμού, τη μετάδοση και τις πέδες επί των τροχών, οι όποτες στο έξης θα ονομάζονται πέδες.

- 1.2. Η διάταξη χειρισμού είναι το σύνολο των στοιχείων των αλληλεπιδρώντων με τη διάταξη έλξεως.
- 1.3. Η μετάδοση είναι το σύνολο των στοιχείων που περιλαμβάνονται μεταξύ του άκρου της διατάξεως χειρισμού και του άκρου της πέδης.
- 1.4. Ως «πέδη» νοείται το όργανο στο οποίο αναπτύσσονται οι δυνάμεις που αντιτίθενται στην κίνηση του οχήματος. Το εξάρτημα που αποτελεί το άκρο της πέδης είναι είτε ο μοχλός που ενεργοποιεί το έκκεντρο της πέδης ή τα ανάλογα στοιχεία (πέδες αδρανείας μηχανικής μεταδόσεως), είτε ο κύλινδρος της πέδης (πέδες αδρανείας υδραυλικής μεταδόσεως).
- 1.5. Τα συστήματα πεδήσεως στα οποία ή συσσωρευμένη ενέργεια (παραδείγματος χάριν ηλεκτρική ενέργεια, ενέργεια αέρος ή υδραυλική ενέργεια) μεταδίδεται στο ρυμουλκούμενο από το όχημα έλξεως, και δεν έλέγχεται παρά μόνο από την ώθηση επί της συζεύξεως, δεν αποτελούν διατάξεις πεδήσεως αδρανείας κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας.
- 1.6. Για την εφαρμογή του παρόντος παραρτήματος, θεωρούνται επίσης σαν ένας άξονας δύο άξονες των οποίων το μεταξόνιο είναι μικρότερο του ενός μέτρου (συζυγής άξονας).

1.7. Έλεγχοι

- 1.7.1. Προσδιορισμός των βασικών στοιχείων της πέδης.
- 1.7.2. Προσδιορισμός των βασικών στοιχείων της διατάξεως χειρισμού και έλεγχος της πιστότητός της προς τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας.
- 1.7.3. Έλεγχος επί του οχήματος:
 - του συμβιβαστού της διατάξεως χειρισμού και της πέδης,
 - της μεταδόσεως.

2. ΣΥΜΒΟΛΑ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

2.1. Χρησιμοποιούμενες μονάδες

- 2.1.1. Βάρη και δυνάμεις: kg
- 2.1.2. Ζεύγη δυνάμεων και ροπές: m·kg
- 2.1.3. Έπιφάνειες: cm²
- 2.1.4. Πιέσεις: kg/cm²
- 2.1.5. Μήκη: μονάδα που καθορίζεται σε κάθε περίπτωση.

2.2. Σύμβολα που ισχύουν για όλους τους τύπους πεδών

(βλ. σχέδιο στο συμπληρωματικό παράρτημα 1 σ. 61)

- 2.2.1. G_A: «όλικό βάρος» του ρυμουλκουμένου τεχνικά αποδεκτό το οποίο δηλώθηκε από τον κατασκευαστή,
- 2.2.2. G' A: «όλικό βάρος» του ρυμουλκουμένου το οποίο δύναται να ακινητοποιηθεί από τη διάταξη χειρισμού, σύμφωνα προς τη δήλωση του κατασκευαστή,
- 2.2.3. G_B: «όλικό βάρος» του ρυμουλκουμένου το οποίο δύναται να ακινητοποιηθεί με την κοινή δράση όλων των πεδών του ρυμουλκουμένου,

$$G_B = n \cdot G_B$$
- 2.2.4. G_{B0}: κλάσμα του επιτρεπόμενου «ολικού βάρους» του ρυμουλκουμένου το οποίο δύναται να ακινητοποιηθεί από μία πέδη, σύμφωνα προς τη δήλωση του κατασκευαστή,
- 2.2.5. B*: αναγκαία δύναμη πεδήσεως,
- 2.2.6. B: αναγκαία δύναμη πεδήσεως, λαμβανομένης υπόψη της αντίστασεως κυλίσεως,
- 2.2.7. D*: επιτρεπόμενη ώθηση επί της συζεύξεως,
- 2.2.8. D: ώθηση επί της συζεύξεως,
- 2.2.9. P: δύναμη στο άκρο της διατάξεως χειρισμού,
- 2.2.10. K: συμπληρωματική δύναμη της διατάξεως χειρισμού. Παρίσταται συμβατικά από τη δύναμη D που αντιστοιχεί στο σημείο τομής με τον άξονα των τετμημένων της καμπύλης που έχει σχεδιασθεί με τη μέθοδο της παρεμβολής που εκφράζει το P συναρτήσει του D, ή οποία μετρήθηκε με τη διάταξη μισής διαδρομής (βλέπε γραφική παράσταση στο συμπληρωματικό παράρτημα 1 σ. 62)
- 2.2.11. K_A: κατώφλιο επιπονήσεως της διατάξεως χειρισμού. Είναι η μέγιστη ώθηση επί της κεφαλής συζεύξεως της οποίας ή δράση, για ένα μικρό χρονικό διάστημα, δεν δημιουργεί καμία δύναμη στην έξοδο της διατάξεως χειρισμού. Συμβατικά παρίσταται με το K_A ή δύναμη ή οποία μετράται στην αρχή της έμβυθίσεως της κεφαλής συζεύξεως, με μία ταχύτητα 10 έως 15 mm/s, της μεταδόσεως της διατάξεως χειρισμού αποσυμπλεγμένης,
- 2.2.12. D₁: είναι το μέγιστο της εφαρμοζομένης επί της κεφαλής συζεύξεως δυνάμεως όταν αυτή έχει έμβυθισθεί με την ταχύτητα των s mm/s ± 10 %, της μεταδόσεως αποσυμπλεγμένης,
- 2.2.13. D₂: είναι το μέγιστο της εφαρμοζομένης δυνάμεως επί της κεφαλής συζεύξεως όταν αυτή έξάγεται, με την ταχύτητα των s mm/s ± 10 % από τη θέση μέγιστης συμπίεσεως, της μεταδόσεως αποσυμπλεγμένης,
- 2.2.14. η_{B0}: απόδοση της διατάξεως χειρισμού δι' αδρανείας,
- 2.2.15. η_{H1}: απόδοση του συστήματος μεταδόσεως,
- 2.2.16. η_H: συνολική απόδοση της διατάξεως χειρισμού και τη μεταδόσεως

$$\eta_H = \eta_{B0} \cdot \eta_{H1}$$

- 2.2.17. : διαδρομή του ὄργανου χειρισμοῦ ποῦ ἐκφράζεται σέ χιλιοστόμετρα,
- 2.2.18. s' : ὠφέλιμη διαδρομή τοῦ ὄργανου χειρισμοῦ ποῦ ἐκφράζεται σέ χιλιοστόμετρα καί ποῦ προσδιορίζεται σύμφωνα πρός τίς προδιαγραφές τοῦ σημείου 9.4.1,
- 2.2.19. s'': διαδρομή φυλάξεως (τξόγος) τοῦ βασικοῦ κυλίνδρου ποῦ ἐκφράζεται σέ χιλιοστόμετρα στήν κεφαλὴ συζεύξεως,
- 2.2.20. s₀: ἀπώλεια διαδρομῆς, δηλαδή διαδρομὴ μετρούμενη σέ χιλιοστόμετρα τὴν ὁποία διατρέχει ἡ κεφαλὴ συζεύξεως διὰν ἐνεργοποιεῖται κατὰ τρόπο ὥστε νά περάσει ἀπὸ τὰ 300 mm ἄνω στὰ 300 mm κάτω ἀπὸ τὴν ὀριζόντια, ἐνῶ ἡ μετάδοση διατηρεῖται ἀκίνητη,
- 2.2.21.2. s_B: διαδρομὴ συσφίξεως τῶν σιαγόνων πεδῶν, ἡ ὁποία μετράται ἐπὶ τῆς διαμέτρου ποῦ εὐρίσκεται παράλληλα πρός τὴ διάταξη συσφίξεως καὶ χωρὶς ρύθμιση τῶν πεδῶν κατὰ τὴ διάρκειά τῆς δοκιμῆς (ἐκφράζεται σέ χιλιοστόμετρα),
- 2.2.22.2. s_B': ἐλάχιστη διαδρομὴ συσφίξεως τῶν σιαγόνων (ἐκφράζεται σέ χιλιοστόμετρα)
- $$2s_B = 2,4 + \frac{4}{1000} \cdot 2r$$
- 2r ἡ διάμετρος τοῦ τυμπάνου πέδης ποῦ ἐκφράζεται σέ χιλιοστόμετρα (βλέπε σχῆμα στὸ συμπληρωματικὸ παράρτημα I σ. 63),
- 2.2.23. M: ροπή πεδήσεως,
- 2.2.24. R: ἀκτὶνα ὑπὸ φορτίο τῶν ἐλαστικῶν, ἐκφράζεται σέ μέτρα, μετράται στὸ ὑποκείμενο στή δοκιμὴ ὄχημα καὶ στρογγυλεύεται στὸ πλησιέστερο ἑκατοστόμετρο,
- 2.2.25. η: ἀριθμὸς τῶν πεδῶν,
- 2.3. Σύμβολα ποῦ ἰσχύουν γιὰ τίς πένες μηχανικῆς μεταδόσεως
(βλέπε σχῆμα στὸ συμπληρωματικὸ παράρτημα I σ. 64)
- 2.3.1. i_{H0}: λόγος ὑποπολλαπλασιασμοῦ μεταξὺ τῆς διαδρομῆς τῆς διατάξεως ἔλξεως καὶ τῆς διαδρομῆς τοῦ μοχλοῦ στὸ ἄκρο τῆς διατάξεως χειρισμοῦ,
- 2.3.2. i_{H1}: λόγος ὑποπολλαπλασιασμοῦ μεταξὺ τῆς διαδρομῆς τοῦ μοχλοῦ στὸ ἄκρο τῆς διατάξεως χειρισμοῦ καὶ τῆς διαδρομῆς τοῦ μοχλοῦ πέδης (ὑποπολλαπλασιασμοῦ τῆς μεταδόσεως),
- 2.3.3. i_H: λόγος ὑποπολλαπλασιασμοῦ μεταξὺ τῆς διαδρομῆς τῆς κεφαλῆς συζεύξεως καὶ τῆς διαδρομῆς τοῦ μοχλοῦ πέδης,
- $$i_H = i_{H0} \cdot i_{H1}$$
- 2.3.4. i_B: λόγος ὑποπολλαπλασιασμοῦ μεταξὺ τῆς διαδρομῆς μοχλοῦ πέδης καὶ τῆς διαδρομῆς συσφίξεως στὸ κέντρο τῆς σιαγόνας (βλέπε σχῆμα στὸ συμπληρωματικὸ παράρτημα I σ. 63),
- 2.3.5. P: ἐφαρμοζόμενη δύναμη στὸ μοχλὸ τοῦ ὄργανου χειρισμοῦ τῆς πέδης,
- 2.3.6. P₀: δύναμη ἐπαναφοράς τῆς πέδης, εἶναι στὸ διάγραμμα $M = f(P)$, ἡ τιμὴ τῆς δυνάμεως P στὸ σημείο τῆς τομῆς τῆς προεκτάσεως τῆς συναρτήσεως αὐτῆς μετὰ τῆς τετμημένης (βλέπε γραφικὴ παράσταση στὸ συμπληρωματικὸ παράρτημα I σ. 65),
- 2.3.7. p: χαρακτηριστικὸ τῆς πέδης ποῦ προσδιορίζεται ἀπὸ τὴ σχέση:
- $$M = p(P - P_0)$$
- 2.4. Σύμβολα ποῦ ἰσχύουν γιὰ τίς πένες ὑδραυλικῆς μεταδόσεως
(βλέπε σχῆμα στὸ συμπληρωματικὸ παράρτημα I σ. 66)
- 2.4.1. i_B: λόγος ὑποπολλαπλασιασμοῦ μεταξὺ τῆς διαδρομῆς τῆς κεφαλῆς συζεύξεως καὶ τῆς διαδρομῆς τοῦ ἐμβόλου τοῦ βασικοῦ κυλίνδρου,
- 2.4.2. i_B: λόγος ὑποπολλαπλασιασμοῦ μεταξὺ τῆς διαδρομῆς τοῦ σημείου προσβολῆς τῶν κυλίνδρων καὶ τῆς διαδρομῆς συσφίξεως στὸ κέντρο τῆς σιαγόνας,
- 2.4.3. FRZ: ἐπιφάνεια τοῦ ἐμβόλου ἐνὸς κυλίνδρου πέδης,
- 2.4.4. FHZ: ἐπιφάνεια τοῦ ἐμβόλου τοῦ βασικοῦ κυλίνδρου,
- 2.4.5. P: ὑδραυλικὴ πίεση ἐντὸς τοῦ κυλίνδρου πέδης,
- 2.4.6. P₀: πίεση ἐπαναφοράς ἐντὸς τοῦ κυλίνδρου πέδης, εἶναι στὸ διάγραμμα $M = f(p)$, ἡ τιμὴ τῆς πιέσεως p' στὸ σημείο τομῆς τῆς προεκτάσεως τῆς συναρτήσεως αὐτῆς μετὰ τῆς τετμημένης (βλέπε γραφικὴ παράσταση στὸ συμπληρωματικὸ παράρτημα I σ. 65)
- 2.4.7. p': χαρακτηριστικὸ τῆς πέδης ποῦ προσδιορίζεται ἀπὸ τὴ σχέση
- $$M = p'(p - p_0)$$

3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- 3.1. Ἡ μετάδοση τῶν δυνάμεων τῆς κεφαλῆς συζεύξεως στὶς πένες τοῦ ρυμουλκουμένου πρέπει νά πραγματοποιεῖται εἴτε μὲ ράβδο, εἴτε μὲ τὴ χρήση ἐνός ἢ περισσοτέρων ρειστών. Πάντως εἶναι ἀποδεκτὸ ἓνα τμήμα τῆς μεταδόσεως νά ἐξασφαλίζεται ἀπὸ ἓνα καλώδιο ἐντὸς καλύμματος (καλώδιο τύπου Bowden). Τὸ τμήμα αὐτὸ πρέπει νά εἶναι ὅσο τὸ δυνατό βραχύτερο.
- 3.2. Ὅλοι οἱ τοποθετημένοι στὶς ἀρθρώσεις κοχλίες πρέπει νά εἶναι ἀρκούντως προφυλαγμένοι. Ἐξάλλου, οἱ ἀρθρώσεις αὐτές ὀφείλουν νά εἶναι εἴτε αὐτολιπανιόμενες, εἴτε προσπελάσιμες γιὰ τὴ λίπανση.
- 3.3. Οἱ ἐφοδιασμένες μὲ ὑδραυλικὴ μετάδοση διατάξεις πεδήσεως ἀδρανείας πρέπει νά εἶναι συναρμοσμένες κατὰ τέτοιον τρόπο ὥστε, ἀκόμη καὶ στὴν περίπτωση χρησιμοποιοῦσεως ὁλόκληρης

διαδρομής, να είναι δυνατό να αποφευχθούν ζημιές που προκύπτουν από τις υπερβολικές δυνάμεις στη μετάδοση και την πέδηση. Οι χρησιμοποιούμενες διατάξεις προς τούτο σκοπό αυτόν (ρυθμιστής περιορισμού δυνάμεως) δεν δύνανται να μειώνουν τις δυνάμεις πέδησεως παρά μόνο εφ' όσον διατηρείται ή προδιαγραφόμενη δύναμη πέδησεως.

3.3.1. Άν οι εφοδιασμένες με μηχανική μετάδοση διατάξεις πέδησεως αδρανείας είναι εφοδιασμένες με ένα ρυθμιστή περιορισμού δυνάμεως, το σημείο 3.3 ισχύει *mutatis mutandis*.

3.3.2. Οι εφοδιασμένες με μηχανική μετάδοση διατάξεις πέδησεως αδρανείας χωρίς ρυθμιστή περιορισμού δυνάμεως πρέπει να είναι συναρμοσμένες κατά τέτοιον τρόπο ώστε, στην περίπτωση χρησιμοποίησής της μεγίστης διαδρομής της κεφαλής συζεύξεως, κανένα τμήμα της μεταδόσεως να μην ενσφηνώνεται, να μην υφίσταται παραμένονσα παραμόρφωση ή να μη θραύεται. Η εξακρίβωση πρέπει να πραγματοποιείται με την αποσύμπτυξη του άκρου της μεταδόσεως από τους μοχλούς του οργάνου χειρισμού των πεδών.

4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

- 4.1. Τα όλισθαίνοντα τμήματα της διατάξεως χειρισμού πρέπει να είναι άρκούντως μακρά ώστε να είναι δυνατό να χρησιμοποιείται εξ ολοκλήρου η διαδρομή, ακόμη και όταν το ρυμουλκούμενο είναι συνεζευγμένο.
- 4.2. Τα όλισθαίνοντα μέρη πρέπει να προστατεύονται από ένα σωλήνα «soufflet» ή από μία οποιαδήποτε άλλη ισοδύναμη διάταξη. Πρέπει να λιπαίνονται ή να κατασκευάζονται από αβτολιπανόμενα υλικά. Οι τριβόμενες επιφάνειες πρέπει να είναι από δλικό τέτοιο ώστε να μην υπάρχει ούτε ηλεκτροχημικό ζεύγος, ούτε μηχανική ασυμβιβαστικότης ικανή να προκαλέσει μία ενσφένωση ή μία εμπλοκή των όλισθαίνόντων τμημάτων.
- 4.3. Οι προβλεπόμενες στο σημείο 3.3 διατάξεις ρυθμιστών περιορισμού δυνάμεως δεν πρέπει να λειτουργούν παρά μόνο όταν η ώθηση επί της συζεύξεως ανέρχεται σε 0,12 G'α για τα ρυμουλκούμενα ενός μόνο άξονα και σε 0,08 G'α για τα ρυμουλκούμενα περισσοτέρων άξόνων. Πρέπει να εμποδίζουν τη δύναμη πέδησεως στους τροχούς να καταστεί μεγαλύτερη αυτής που αντιστοιχεί σε μία ώθηση επί της συζεύξεως ίσης προς 0,18 Gb για τα ρυμουλκούμενα ενός μόνο άξονα και πλέον των 0,12 Gb για τα ρυμουλκούμενα περισσοτέρων άξόνων.
- 4.4. Τό κατώφλιο επιπονήσεως της διατάξεως χειρισμού (Κλ) πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,02 G'α και τό πολύ 0,04 G'α.
- 4.5. Η μεγίστη δύναμη στην εμβύδιση D1 δεν πρέπει να υπερβαίνει τά 0,09 G'α για τα ρυμουλκούμενα ενός μόνο άξονα και τά 0,06 G'α για τα ρυμουλκούμενα περισσοτέρων άξόνων.
- 4.6. Η μεγίστη δύναμη D2 κατά την εξαγωγή πρέπει να λαμβάνει τιμές μεταξύ 0,1 G'α και 0,5 G'α.

5. ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

- 5.1. Οι τιθέμενες στη διάθεση της επιφορτισμένης με τις δοκιμές τεχνικής υπηρεσίας διατάξεις χειρισμού πρέπει να έλέγχονται ως προς την πιστότητά τους προς τις προδιαγραφές των σημείων 3 και 4.
- 5.2. Για όλους τούς τύπους πεδών, πραγματοποιείται ή μέτρηση:
 - 5.2.1. της διαδρομής s και της ωφέλιμου διαδρομής s'.
 - 5.2.2. της συμπληρωματικής δυνάμεως K,
 - 5.2.3. του κατωφλίου επιπονήσεως Κλ,
 - 5.2.4. της δυνάμεως D1 στην εμβύδιση,
 - 5.2.5. της δυνάμεως D2 στην εξαγωγή.
- 5.3. Για τις πέδες αδρανείας μηχανικής μεταδόσεως, πρέπει να προσδιορισθούν:
 - 5.3.1. ο λόγος υποπολλαπλασιασμού i_{H_0} που μετράται στο μέσο της διαδρομής του οργάνου χειρισμού,
 - 5.3.2. ή δύναμη P' στο άκρο της διατάξεως χειρισμού σάν συνάρτηση της ώθησεως D επί του σκέλους ζεύξεως του ρυμουλκουμένου. Από την αντιπροσωπευτική καμπύλη που προκύπτει από τις μετρήσεις αυτές εξάγεται ή συμπληρωματική δύναμη K και ή απόδοση

$$\eta_{H_0} = \frac{1}{i_{H_0}} \cdot \frac{P'}{D - K}$$
 (βλέπε γραφική παράσταση στο συμπληρωματικό παράρτημα I σ. 62)
- 5.4. Για τις πέδες αδρανείας υδραυλικής μεταδόσεως, πρέπει να προσδιορισθούν:
 - 5.4.1. 'Ο λόγος υποπολλαπλασιασμού i_H που μετράται στο μέσο της διαδρομής του οργάνου χειρισμού,
 - 5.4.2. ή πίεση P στην έξοδο του βασικού κυλίνδρου συνάρτησε της ώθησεως D επί του σκέλους ζεύξεως του ρυμουλκουμένου και της επιφανείας FHz του βασικού κυλίνδρου που υποδεικνύεται από τόν κατασκευαστή. Από την αντιπροσωπευτική καμπύλη που προκύπτει από τις μετρήσεις αυτές εξάγεται ή συμπληρωματική δύναμη K και ή απόδοση

$$\eta_{H_0} = \frac{1}{i_H} \cdot \frac{p \cdot FHz}{D - K}$$
 (βλέπε γραφική παράσταση στο συμπληρωματικό παράρτημα I σ. 62),
 - 5.4.3. ή διαδρομή φυλάξεως του βασικού κυλίνδρου s' που προβλέπεται στο σημείο 2.2.19.
- 5.5. Για τις πέδες αδρανείας τις εφοδιασμένες με τις προβλεπόμενες στο σημείο 3.3 διατάξεις (ρυθμιστές περιορισμού δυνάμεως) πρέπει να εξακριβωθεί αν τηρούνται τά προβλεπόμενα στο σημείο 4.3 δρια.

- 5.6. Για τις πέδες αδρανείας των πολυαξονικών ρυμουλκουμένων, πρέπει να μετρηθεί ή προβλεπόμενη στο σημείο 9.4.1 απώλεια διαδρομής s_0 .

6. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΔΕΣ

- 6.1. Ο κατασκευαστής πρέπει να δώσει στη διάθεση της επιφορτισμένης με τις δοκιμές τεχνικής υπηρεσίας, εκτός από τις πέδες προς έλεγχο, τα σχέδια πεδών, με ενδείξεις του τύπου των διαστάσεων και του υλικού των βασικών στοιχείων και την ένδειξη του σήματος και του τύπου των επικαλύψεων. Τα σχέδια αυτά πρέπει να φέρουν την ένδειξη της επιφανείας Frz των κυλίνδρων των πεδών, στην περίπτωση των υδραυλικών πεδών.
- Ο κατασκευαστής πρέπει επίσης να υποδεικνύει τη μέγιστη ροπή πεδήσεως M_{max} την οποία αποδέχεται, καθώς επίσης και το προβλεπόμενο στο σημείο 2.2.4 βάρος G_{B0} .
- 6.2. Η υποδεικνυόμενη από τον κατασκευαστή ροπή πεδήσεως M_{max} πρέπει να αντιστοιχεί τουλάχιστον στο διπλάσιο της δυνάμεως P , ή στο διπλάσιο της πίεσεως p , της απαραίτητου για δύναμη πεδήσεως ίσης προς $0,45 G_{B0}$.
- 6.3. Οι προβλεπόμενες στο σημείο 3.3 διατάξεις δεν πρέπει να λειτουργούν παρά μόνο όταν η δύναμη P ή η πίεση p ανέρχεται στην τιμή που αντιστοιχεί σε δύναμη πεδήσεως ίση προς $0,6 G_{B0}$. Πρέπει να αποφευχθεί η υπέρβαση του διπλασίου της δυνάμεως P ή του διπλασίου της πίεσεως p που προβλέπεται στο σημείο 6.2.

7. ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΕΔΩΝ

- 7.1. Οι πέδες και τα εξαρτήματά που τίθενται στη διάθεση της επιφορτισμένης με τις δοκιμές τεχνικής υπηρεσίας πρέπει να αποτελούν το αντικείμενο δοκιμών ως προς την πιστότητά τους προς τις προδιαγραφές του σημείου 6.
- 7.2. Πρέπει να προσδιορίζονται:
- 7.2.1. η διαδρομή συσφίξεως 2,
- 7.2.2. η διαδρομή συσφίξεως $2 S_B$ (ή όποια πρέπει να είναι μεγαλύτερη της $2 S_B$),
- 7.2.3. η ροπή πεδήσεως M συναρτήσει της εφαρμοζόμενης δυνάμεως P στο μοχλό του οργάνου χειρισμού στην περίπτωση των διατάξεων μηχανικής μεταδόσεως και συναρτήσει της πίεσεως p εντός του κυλίνδρου της πέδης στην περίπτωση των διατάξεων υδραυλικής μεταδόσεως.
- Η γωνιακή ταχύτητα των πεδών πρέπει να αντιστοιχεί σε μία αρχική ταχύτητα του οχήματος 50 km/h .
- Από τη λαμβανομένη καμπύλη από τις μετρήσεις αυτές προκύπτουν:
- 7.2.3.1. στην περίπτωση των πεδών με μηχανικό όργανο χειρισμού, η δύναμη επαναφοράς P_0 και το χαρακτηριστικό ρ (βλέπε γραφική παράσταση στο συμπληρωματικό παράρτημα I σ. 65),
- 7.2.3.2. στην περίπτωση των πεδών με υδραυλικό όργανο χειρισμού, η πίεση επαναφοράς p_0 και το χαρακτηριστικό ρ (βλέπε γραφική παράσταση στο συμπληρωματικό παράρτημα I σ. 65).

8. ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΟΚΙΜΩΝ

Στις αιτήσεις έγκρισης των ρυμουλκουμένων των εφοδιασμένων με πέδες αδρανείας είναι σκόπιμο να επισυνάπτονται τα πρακτικά δοκιμών της διατάξεως του οργάνου χειρισμού και των πεδών καθώς επίσης και το πρακτικό δοκιμής που αφορά το συμβιβαστό της διατάξεως χειρισμού δι' αδρανείας, της διατάξεως μεταδόσεως και των πεδών επί του ρυμουλκουμένου, περιέχον τουλάχιστον τις ενδείξεις που εμφανίζονται στα συμπληρωματικά παραρτήματα 2, 3 και 4 του παρόντος παραρτήματος.

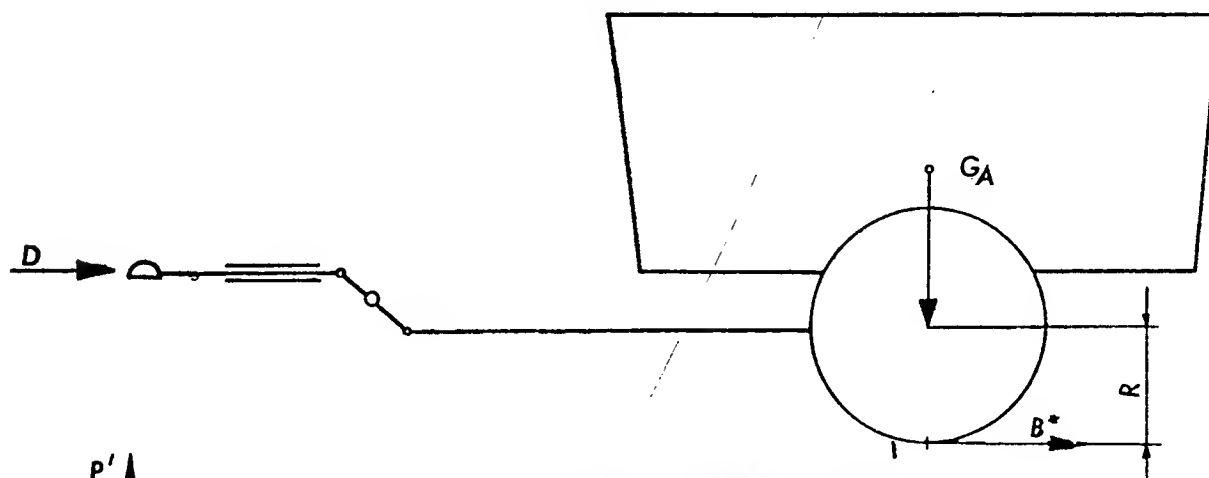
9. ΣΥΜΒΙΒΑΣΤΟ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΕΔΩΝ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ ΕΝΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

- 9.1. Πρέπει να εξακριβωθεί επί του οχήματος, λαμβανομένων υπόψη των χαρακτηριστικών των διατάξεων χειρισμού (συμπληρωματικό παράρτημα 2) και των χαρακτηριστικών των πεδών (συμπληρωματικό παράρτημα 3) ως επίσης και των χαρακτηριστικών του ρυμουλκουμένου που αναφέρονται στο σημείο 4 του συμπληρωματικού παραρτήματος 4, αν η διάταξη πεδήσεως αδρανείας του εν λόγω ρυμουλκουμένου είναι σύμφωνη προς τους δρους που προδιαγράφονται.
- 9.2. Γενικοί έλεγχοι για όλους τους τύπους πεδών
- 9.2.1. Τα τμήματα της μεταδόσεως που δεν έχουν ελεγχθεί ταυτόχρονα με τη διάταξη χειρισμού ή τις πέδες, πρέπει να ελεγχθούν επί του οχήματος. Τα αποτελέσματα του ελέγχου θα καταχωρηθούν στο συμπληρωματικό παράρτημα 4 (παραδείγματος χάριν ιη1 και ιη11).
- 9.2.2. Βάρη
- 9.2.2.1. Το ολικό βάρος G_A του ρυμουλκουμένου δεν πρέπει να υπερβαίνει το ολικό βάρος G_A για το οποίο έχει επιτραπεί η διάταξη χειρισμού.
- 9.2.2.2. Το ολικό βάρος G_A του ρυμουλκουμένου δεν πρέπει να υπερβαίνει το ολικό βάρος G_B το οποίο δύναται να ακινητοποιηθεί με την κοινή δράση όλων των πεδών του ρυμουλκουμένου.
- 9.2.3. Δυνάμεις
- 9.2.3.1. Το κατώφλιο επιπονήσεως K_A δεν πρέπει να είναι κατώτερο του $0,02 G_A$ ούτε ανώτερο του $0,04 G_A$.
- 9.2.3.2. Η μέγιστη δύναμη στην έμβυθιση D_i δεν πρέπει να είναι ανώτερη του $0,09 G_A$ στην περίπτωση των ρυμουλκουμένων ενός μόνο άξονα, ούτε του $0,06 G_A$ στην περίπτωση των ρυμουλκουμένων περισσοτέρων άξονων.

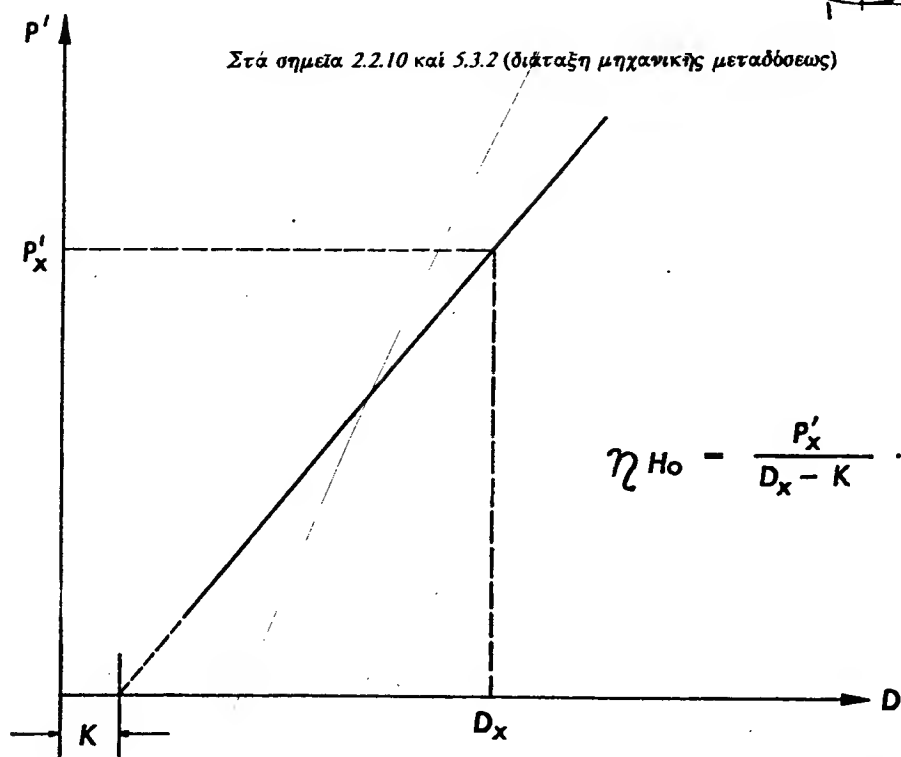
- 9.2.3.3. Η μέγιστη δύναμη εξαγωγής πρέπει να περιλαμβάνεται μεταξύ 0,1 G_A και 0,5 G_A.
- 9.2.4. Διάταξη που αναφέρεται στο σημείο 3.3 (ρυθμιστής περιορισμού δυνάμεως)
- 9.2.4.1. Πρέπει να εξακριβωθεί αν η διάταξη χειρισμού ή οι πέδες είναι εξοπλισμένες με μία τέτοια διάταξη.
- 9.2.4.2. Αν η διάταξη αυτή είναι ένα στοιχείο της διατάξεως χειρισμού, η ελάχιστη τιμή του G_B που ορίζεται στο σημείο 4.3 για τη διάταξη χειρισμού δεν πρέπει να είναι μικρότερη του όλικου αποδεκτού βάρους G_B σε σχέση προς τις χρησιμοποιούμενες πέδες επί του ρυμουλκουμένου και οι όποιες αποτελούν αντικείμενο του έλεγχου.
- 9.3. Έλεγχος της αποτελεσματικότητας πεδήσεως
- 9.3.1. Το άθροισμα των δυνάμεων πεδήσεως που εφαρμόζονται επί της περιφέρειας των τροχών του ρυμουλκουμένου πρέπει να είναι τουλάχιστον B* = 0,45 G_A, στο οποίο περιλαμβάνεται μία αντίσταση κυλίσσεως 0,01 G_A. Αυτό αντιστοιχεί σε μία ισχύ πεδήσεως B = 0,44 G_A. Στην περίπτωση αυτή ή επιτρεπόμενη ώθηση επί της συζεύξεως είναι στο μέγιστο όριο:
- D* = 0,06 G_A για τα πολυαξονικά ρυμουλκούμενα,
D* = 0,09 G_A για τα μονοαξονικά ρυμουλκούμενα.
Για να εξακριβωθεί αν τηρούνται αυτοί οι όροι πρέπει να εφαρμοσθούν οι ακόλουθες ανισότητες:
- 9.3.1.1. Για τις πέδες αδρανείας μηχανικής μεταδόσεως:
- $$\left[\frac{B+R}{e} + n P_o \right] \frac{1}{(D^* - K) \cdot \eta_H} \leq i_H$$
- 9.3.1.2. Για τις πέδες αδρανείας υδραυλικής μεταδόσεως:
- $$\left[\frac{B+R}{n \cdot e} + P_o \right] \frac{1}{(D^* - K) \cdot \eta_H} \leq \frac{i_H}{F_{HZ}}$$
- 9.4. Έλεγχος της διαδρομής του όργανου χειρισμού
- 9.4.1. Για τις διατάξεις των πολυαξονικών ρυμουλκουμένων των οποίων η ράβδος των πεδών εξαρτάται από τη θέση της διατάξεως έλξεως, η διαδρομή s του όργανου χειρισμού πρέπει να είναι μακρότερη της ωφέλιμου διαδρομής s' του όργανου χειρισμού, η διαφορά να αντιπροσωπεύει τουλάχιστον την απώλεια διαδρομής s₀. Η διαδρομή s₀ πρέπει να ανέρχεται σε 40 mm στο μέγιστο.
- 9.4.2. Η ωφέλιμη διαδρομή του όργανου χειρισμού s' προσδιορίζεται με την ακόλουθη μέθοδο:
- 9.4.2.1. Αν η ράβδος των πεδών επηρεάζεται από τη γωνιακή θέση της διατάξεως έλξεως, είναι:
- $$s = s - s_0,$$
- 9.4.2.2. Αν δεν υφίσταται καμία απώλεια διαδρομής, είναι:
- $$s' = s,$$
- 9.4.2.3. Περίπτωση των συστημάτων υδραυλικής πεδήσεως:
- $$s = s - s'',$$
- 9.4.3. Για να εξακριβωθεί αν η διαδρομή του όργανου χειρισμού είναι επαρκής, εφαρμόζονται οι ακόλουθες ανισότητες:
- 9.4.3.1. για τις πέδες αδρανείας μηχανικής μεταδόσεως:
- $$i_H \leq \frac{s'}{s_B \cdot i_g}$$
- 9.4.3.2. για τις πέδες αδρανείας υδραυλικής μεταδόσεως:
- $$\frac{i_H}{F_{HZ}} \leq \frac{s'}{2s_B \cdot n F_{RZ} \cdot i_g}$$
- 9.5. Συμπληρωματικοί έλεγχοι
- 9.5.1. Στην περίπτωση των πεδών αδρανείας μηχανικής μεταδόσεως, εξακριβώνεται ότι η ράβδος που εξασφαλίζει τη μετάδοση των δυνάμεων της διατάξεως χειρισμού στις πέδες είναι ορθά τοποθετημένη.
- 9.5.2. Στη περίπτωση των πεδών αδρανείας υδραυλικής μεταδόσεως, εξακριβώνεται αν η διαδρομή του βασικού κυλίνδρου ανέρχεται στην τιμή s/i_B τουλάχιστον.
Μικρότερη τιμή δεν επιτρέπεται.
- 9.5.3. Η γενική συμπεριφορά του οχήματος στην πέδηση πρέπει να αποτελεί τό αντικείμενο μιάς δοκιμής επί οδού.
10. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
- Οι ανωτέρω προδιαγραφές εφαρμόζονται στις πλέον συνήθεις κατασκευές πεδών αδρανείας μεταδόσεως μηχανικής ή υδραυλικής, για τις όποιες, ειδικότερα, όλοι οι τροχοί του ρυμουλκουμένου είναι εξοπλισμένοι με τον ίδιο τύπο πέδης και με τον ίδιο τύπο ελαστικού.
- Για τον έλεγχο περισσότερο ειδικων κατασκευών, οι ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να προσαρμοσθούν στην εξεταζόμενη ειδική περίπτωση.

Συμπληρωματικό παράρτημα 1

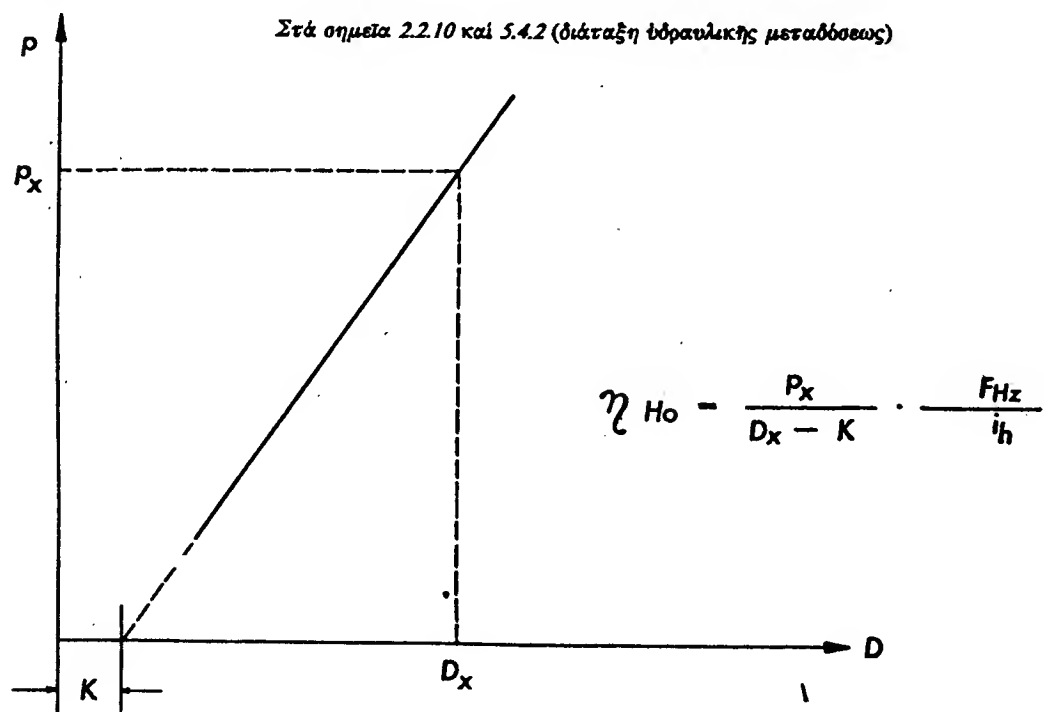
Στό σημείο 2.2



Στά σημεία 2.2.10 και 5.3.2 (διάταξη μηχανικής μεταδόσεως)



Στά σημεία 2.2.10 και 5.4.2 (διάταξη υδραυλικής μεταδόσεως)

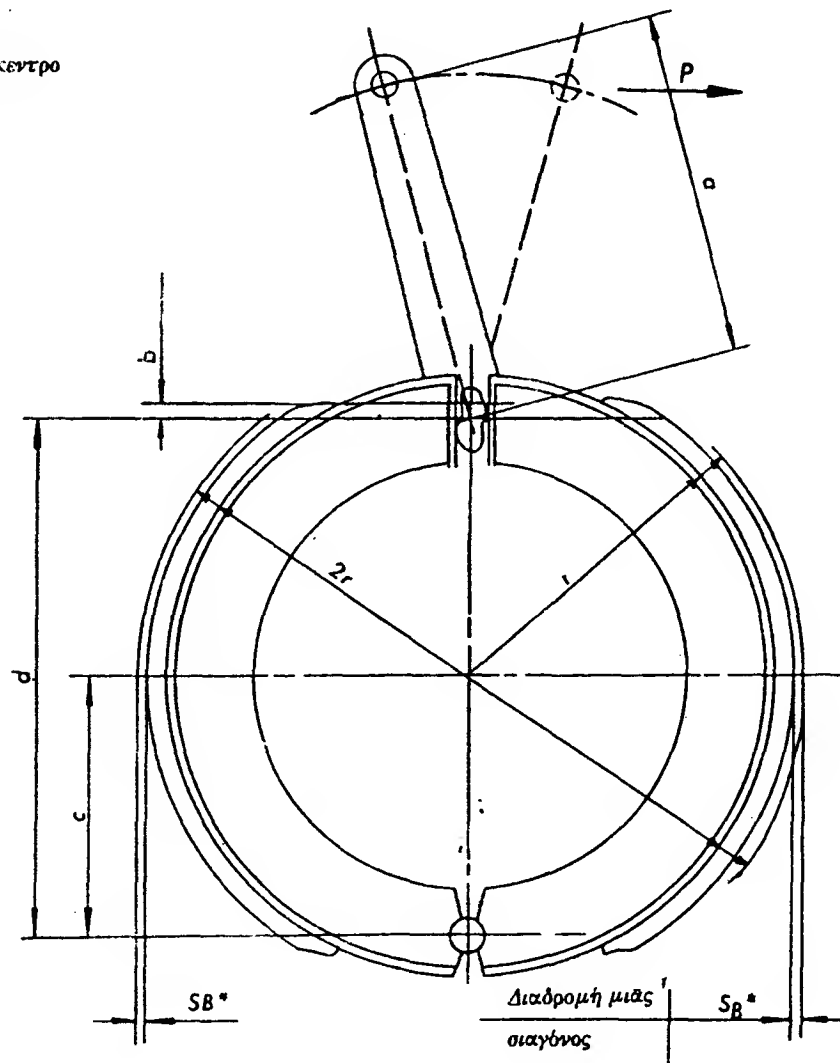


Στά σημεία 2.2.22 και 2.3.4

Διαστήρας-εξ. κέντρο

$$i_a = \frac{a}{2b}$$

$$i_g = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

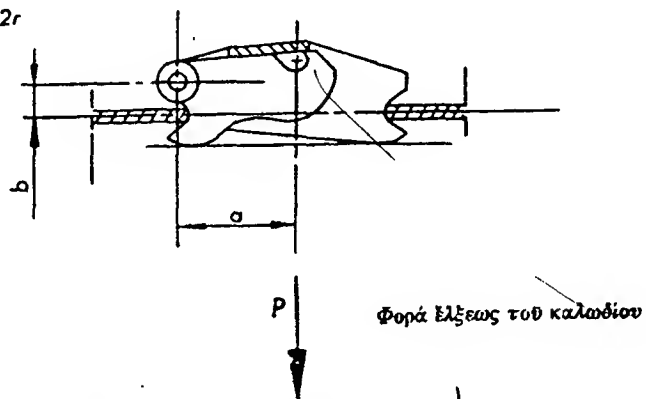
Διαδρομή συνοφίξεως στο
κέντρο μιας σιαγόνας

$$S_B^* = 1,2 \text{ mm} + 0,2 \% \cdot 2r$$

ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΤΗΡΑΣ

$$i_a = \frac{a}{b}$$

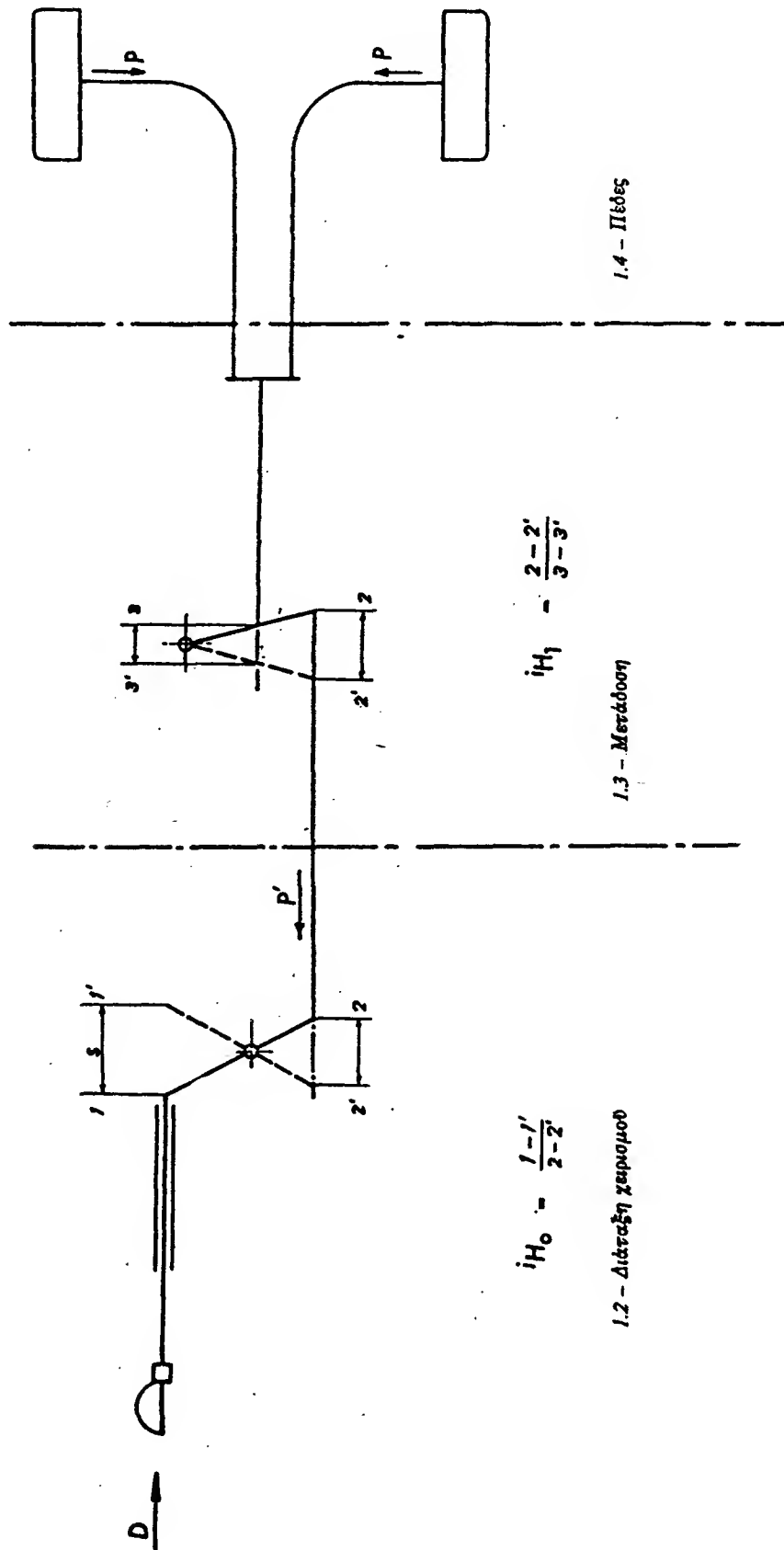
$$i_g = 2 \cdot \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$



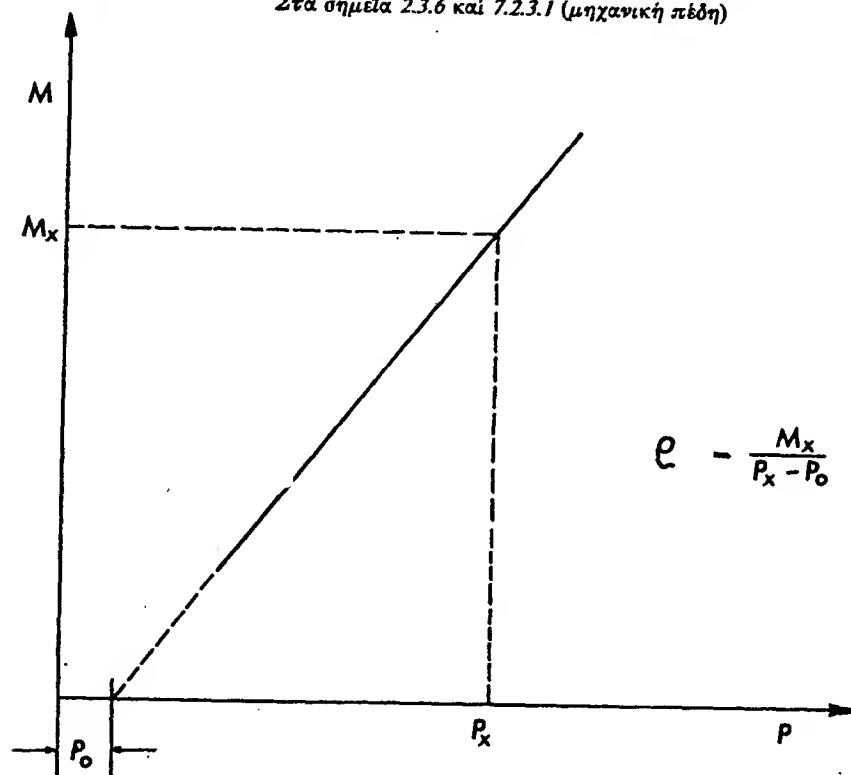
Έλεγχοι πρὸς διενέργεια ἐπὶ τῶν πεδῶν

Στο σημείο 2.3

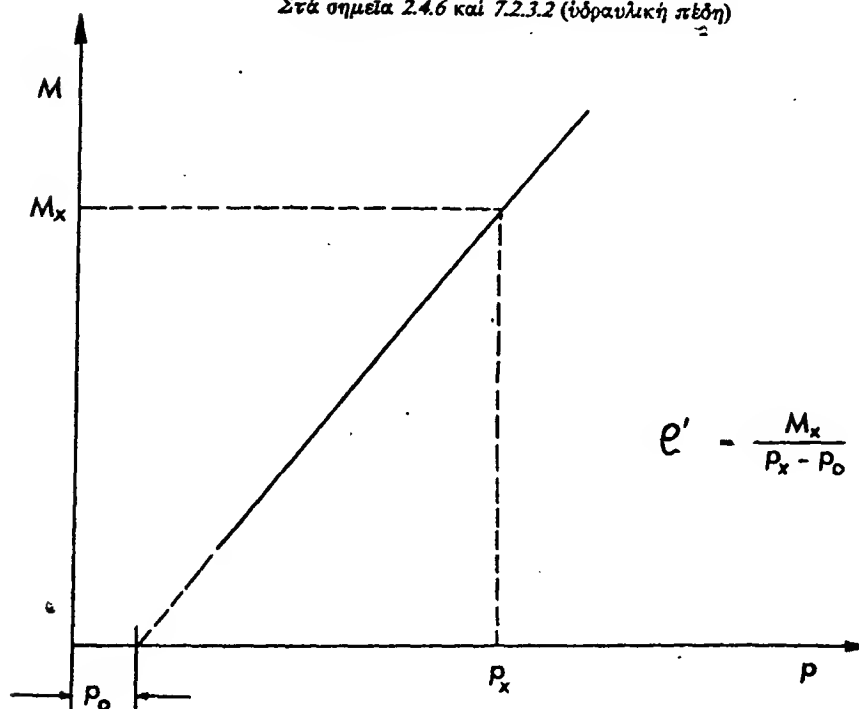
Πίνακ μηχανικής μεταδόσεως



Στά σημεία 2.3.6 και 7.2.3.1 (μηχανική πύξη)

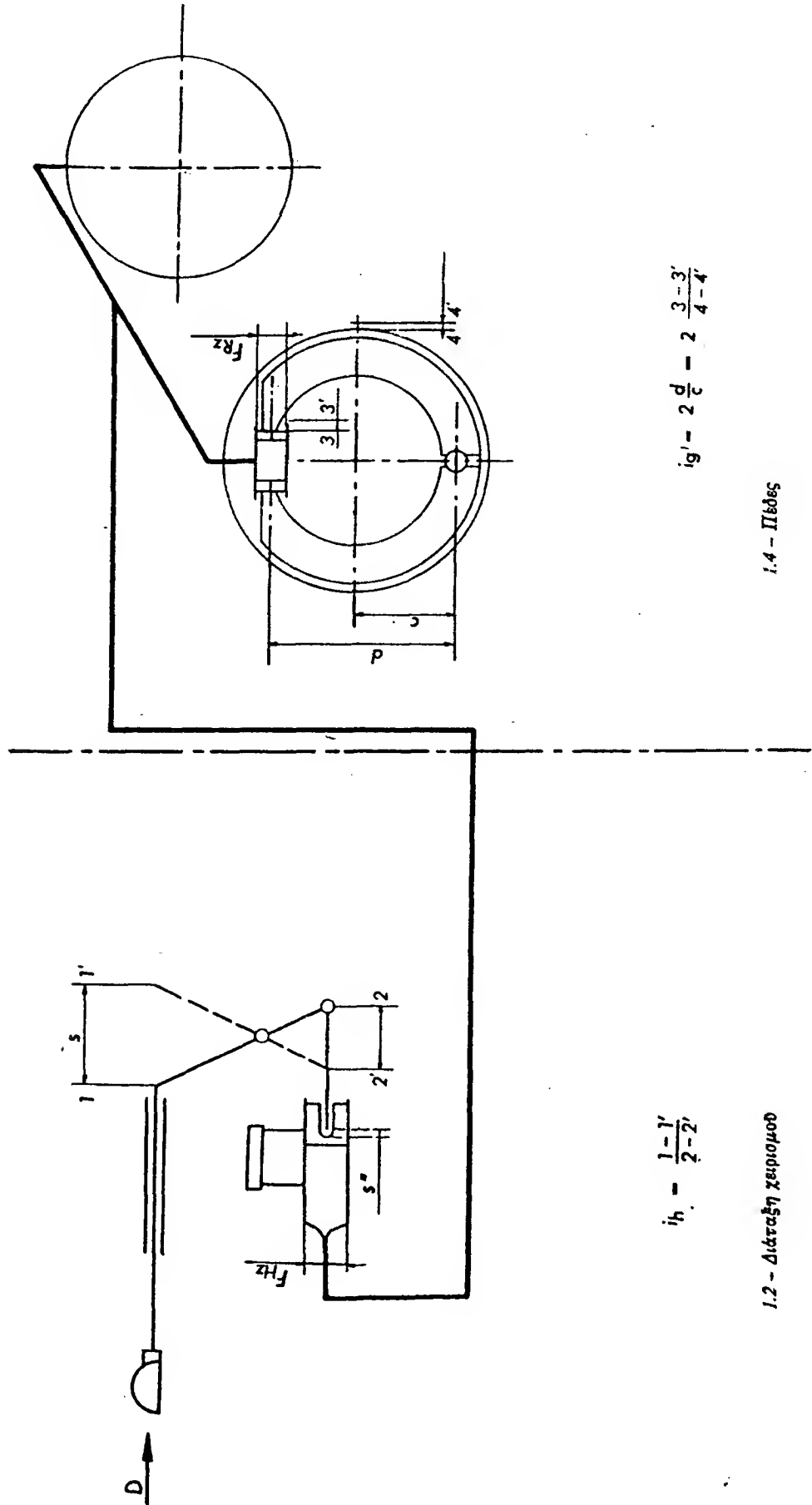


Στά σημεία 2.4.6 και 7.2.3.2 (υδραυλική πύξη)



Στό σημείο 2.4

Πίδες υδραυλικής μεταδόσεως



$$i_h = \frac{1-1'}{2-2'}$$

1.2 - Διάταξη χειρισμού

$$i_g' = 2 \frac{d}{c} - 2 \frac{3-3'}{4-4'}$$

1.4 - Πίδες

Συμπληρωματικό παράρτημα 2

Πρακτικό δοκιμής περί της διατάξεως χειρισμού της πέδης άδρανείας

1. Κατασκευαστής
2. Σήμα
3. Τύπος
4. Χαρακτηριστικά των ρυμουλκουμένων για τα όποια η διάταξη χειρισμού προβλέπεται από τον κατασκευαστή:
 - 4.1. βάρος $G_A = \dots \text{kg}$.
 - 4.2. κατακόρυφη στατική δύναμη απόδοκτη στην κεφαλή της διατάξεως έλξεως $\dots \text{kg}$.
 - 4.3. μονοαξονικό ⁽¹⁾ ή πολυαξονικό ⁽¹⁾ ρυμουλκούμενο.
5. Σύντομη περιγραφή (κατάλογος των συνημμένων σχεδίων και διαγραμμάτων).
6. Σχήμα της άρχης του όργανου χειρισμού.
7. Διαδρομή $s = \dots \text{mm}$
8. Λόγος υποπολλαπλασιασμού της διατάξεως χειρισμού:
 - 8.1. με διάταξη μηχανικής μεταδόσεως ⁽¹⁾
 $i_{H0} = \text{από} \dots \text{σε} \dots \text{ } ^{(2)}$.
 - 8.2. με διάταξη υδραυλικής μεταδόσεως ⁽¹⁾
 $i_H = \text{από} \dots \text{σε} \dots \text{ } ^{(2)}$.
 $F_{H2} = \dots \text{cm}^2$
 Διαδρομή του βασικού κυλίνδρου $\dots \text{mm}$.
9. Αποτελέσματα των δοκιμών:
 - 9.1. Απόδοση
 με διάταξη μηχανικής μεταδόσεως $\eta_H = \dots$,
 με διάταξη υδραυλικής μεταδόσεως $\eta_H = \dots$.
 - 9.2. Συμπληρωματική δύναμη $K \dots \text{kg}$.
 - 9.3. Μεγίστη δύναμη συμπίεσεως $D_1 \dots \text{kg}$.
 - 9.4. Μεγίστη δύναμη έξαγωγής $D_2 \dots \text{kg}$.
 - 9.5. Κατώφλιο επιπονήσεως $K_A \dots \text{kg}$.
 - 9.6. Απώλεια διαδρομής και διαδρομή φυλάξεως:
 στην περίπτωση έπηρεασμού της θέσεως της διατάξεως έλξεως $s_0 \text{ } ^{(1)} = \dots$,
 με διάταξη υδραυλικής μεταδόσεως $s'' \text{ } ^{(1)} = \dots$.
 - 9.7. Όφελιμη διαδρομή του όργανου χειρισμού $s' = \dots \text{mm}$.
 - 9.8. Προβλέπεται/δέν προβλέπεται ⁽¹⁾ μία διάταξη με την έννοια του σημείου 3.3 των συνθηκών δοκιμών (ρυθμιστής περιορισμού δυνάμεως):
 - 9.8.1. στην περίπτωση μηχανικής εκτελέσεως της διατάξεως:
 ελάχιστη τιμή του βάρους G_B σύμφωνα με τό σημείο 4.3 των συνθηκών δοκιμής $G_{Bmin} \dots \text{kg}$.
 - 9.8.2. στην περίπτωση υδραυλικής εκτελέσεως της διατάξεως ⁽¹⁾:
 μέγιστη υδραυλική πίεση που δύναται να δημιουργηθεί από τη διάταξη χειρισμού άδρανείας $\dots \text{kg/cm}^2$.
 $p'_{max} = \dots$.
 - 9.9. Προβλέπεται ⁽¹⁾/δέν προβλέπεται ⁽¹⁾ μία διάταξη αποκλεισμού της όπισθοδρομήςσεως.
10. Τεχνική ύπηρεσία που πραγματοποιήσε τις δοκιμές.
11. Ή διάταξη χειρισμού που περιγράφεται άνωτέρω είναι ⁽¹⁾/δέν είναι ⁽¹⁾ σύμφωνη προς τις προδιαγραφές των σημείων 3, 4 και 5 των συνθηκών δοκιμής των έξοπλισμένων με πέδες άδρανείας όχημάτων.

Υπογραφή

⁽¹⁾ Διαγράφεται την περιττή ένδειξη.⁽²⁾ Αναφέρεται τα μήκη των όποιων ό λόγος έχρησμέυσε για τον προσδιορισμό των i_{H0} ή i_H .

Συμπληρωματικό παράρτημα 3

Πρακτικό δοκιμής για μία πέδη

1. Κατασκευαστής
2. Σημα
3. Τύπος
4. Μέγιστο τεχνικά αποδεκτό βάρος ανά τροχό $G_{B0} =$ kg
5. Μέγιστη ροπή πεδήσεως $M_{max} =$ m. kg
6. Διάμετρος του χρησιμοποιηθέντος κατά τη δοκιμή ελαστικού: m
7. Σύνομη περιγραφή
(κατάλογος των συνημμένων σχεδίων και διαγραμμάτων).
8. Σχήμα της άρχης της πέδης
9. Αποτέλεσμα των δοκιμών:

μηχανική πέδης ⁽¹⁾	υδραυλική πέδη ⁽¹⁾
9.1. Λόγος υποπαραπλασιασμού $i_s =$ ⁽²⁾	9.1 δίσ. Λόγος υποπαραπλασιασμού $i_s =$ ⁽²⁾
9.2. Διαδρομή συσφίξεως $s_B =$ mm	9.2 δίσ. Διαδρομή συσφίξεως $s_B =$ mm
9.3. Προδιαγραφόμενη διάδρομη συσφίξεως $s_B^* =$ mm	9.3 δίσ. Προδιαγραφόμενη διαδρομή συσφίξεως $s_B^* =$ mm
9.4. Δύναμη επαναφοράς $P_0 =$ kg	9.4 δίσ. Πίεση επαναφοράς $p_0 =$ kg/cm
9.5. Συντελεστής $\rho =$ m	9.5 δίσ. Συντελεστής $\rho' =$ m, cm ²
9.6. Προβλέπεται ⁽¹⁾ /δέν προβλέπεται ⁽¹⁾ μία διάταξη με την έννοια του σημείου 3.3 των συνθηκών δοκιμής (ρυθμιστής περιορισμού δυνάμεως)	9.6 δίσ. Προβλέπεται ⁽¹⁾ /δέν προβλέπεται μία διάταξη με την έννοια του ση- μείου 3.3 των συνθηκών δοκιμής (ρυθμιστής περιορισμού δυνάμεως)
	9.7 δίσ. Έπιφάνεια του κυλίνδρου του τροχού $F_{RZ} =$ cm ²
	9.8 δίσ. Μέγιστη πίεση αποδεκτή για M_{max} : $p_{max} =$ kg/cm ²
10. Τεχνική υπηρεσία που πραγματοποίησε τις δοκιμές.
11. Η άνωτέρω πέδη είναι ⁽¹⁾/δέν είναι ⁽¹⁾ σύμφωνη προς τις προδιαγραφές των σημείων 3 και 6 των συνθηκών δοκιμής των εξοπλισμένων με πέδες αδρανείας οχημάτων. Δύναται ⁽¹⁾/δέν δύναται ⁽¹⁾ να συνδυάζεται με τις διατάξεις χειρισμού αδρανείας οι οποίες δέν είναι εξοπλισμένες με μία διάταξη αποκλεισμού της όπισθοδρομώσεως (βλέπε σημείο 9.9 του συμπληρωματικού παραρτήματος 2).

Υπογραφή

⁽¹⁾ Διαγράφεται την περιττή ένδειξη.⁽²⁾ Αναφέρεται τα μήκη που χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των i_s ή i_B .

Συμπληρωματικό παράρτημα 4

Πρακτικό δοκιμής για το συμβιβαστό της διατάξεως χειρισμού δι' αδρανείας, της διατάξεως μεταδόσεως και των πεδών επί του ρυμουλκουμένου

1. Διάταξη χειρισμού περιγραφόμενη στο συνημμένο πρακτικό δοκιμής (βλέπε συμπληρωματικό παράρτημα 2)
Έπιλεγής λόγος υποπολλαπλασιασμού:
 $i_{H0}^{(1)} = \dots\dots\dots^{(2)}$ ή $i_{H0}^{(1)} = \dots\dots\dots^{(2)}$
(πρέπει να περιλαμβάνεται μεταξύ των υποδεικνυομένων στο συμπληρωματικό παράρτημα 2 σημείο 8.1 ή 8.2 δριών)
2. Πέδες περιγραφόμενες στο συνημμένο πρακτικό δοκιμής (βλέπε συμπληρωματικό παράρτημα 3)
3. Διατάξεις μεταδόσεως επί του ρυμουλκουμένου
 - 3.1. Σύντομη περιγραφή με σχήμα της άρχης
 - 3.2. Λόγος υποπολλαπλασιασμού και απόδοση της διατάξεως μηχανικής μεταδόσεως επί του ρυμουλκουμένου
 $i_{H1}^{(1)} = \dots\dots\dots^{(2)}$
 $\eta_{H1}^{(1)} = \dots\dots\dots$
4. Ρυμουλκούμενο
 - 4.1. Κατασκευαστής
 - 4.2. Σήμα
 - 4.3. Τύπος
 - 4.4. Αριθμός αξόνων ⁽³⁾
 - 4.5. Αριθμός πεδών $n = \dots\dots\dots$
 - 4.6. Όλικό βάρος τεχνικά αποδεκτό $G_A = \dots\dots\dots$ kg
 - 4.7. Ακτίνα των ελαστικών με φορτίο $R = \dots\dots\dots$ m
 - 4.8. Αποδεκτή ώθηση επί της συζεύξεως $D^* = 0,09 \cdot G_A^{(1)} = \dots\dots\dots$ kg
ή $D^* = 0,06 \cdot G_A^{(1)} = \dots\dots\dots$ kg
 - 4.9. Απαιτούμενη δύναμη πεδήσεως $B^* = 0,45 \cdot G_A = \dots\dots\dots$ kg
 - 4.10. Δύναμη πεδήσεως $B = 0,44 \cdot G_A = \dots\dots\dots$ kg
5. Συμβιβαστό - Αποτέλεσμα των δοκιμών
 - 5.1. Κατώφλιο επιπρόσθετος 100 $K_A/G_A = \dots\dots\dots$
(πρέπει να εδρίσκεται μεταξύ 2 και 4)
 - 5.2. Μεγίστη δύναμη συμπίεσης 100 $D_1/G_A = \dots\dots\dots$
(δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 9 για τα μονοαξονικά ρυμουλκούμενα ⁽³⁾, του 6 για τα πολυαξονικά ρυμουλκούμενα)
 - 5.3. Μεγίστη δύναμη έλξεως 100 $D_2/G_A = \dots\dots\dots$
(πρέπει να εδρίσκεται μεταξύ 10 και 50)
 - 5.4. Όλικό βάρος τεχνικά αποδεκτό για τη διάταξη χειρισμού δι' αδρανείας $G^*A = \dots\dots\dots$ kg
(δεν πρέπει να είναι κατώτερο του G_A)
 - 5.5. Όλικό βάρος τεχνικά αποδεκτό για όλες τις πέδες του ρυμουλκουμένου $G_B = n \cdot G_{B0} = \dots\dots\dots$ kg
(δεν πρέπει να είναι κατώτερο του G_A)
 - 5.6. Η διάταξη με την έννοια του σημείου 3.3 των συνθηκών δοκιμής (ρυθμιστής περιορισμού δυνάμεως) προβλέπεται επί των πεδών ⁽¹⁾/επί της διατάξεως χειρισμού δι' αδρανείας ⁽¹⁾
 - 5.6.1. Αν η διάταξη είναι τοποθετημένη επί της διατάξεως χειρισμού δι' αδρανείας ⁽¹⁾:
 - 5.6.1.1. στην περίπτωση μηχανικής λειτουργίας της διατάξεως ⁽¹⁾
 G_{Bmin} σύμφωνα με το σημείο 9.8.1. του συμπληρωματικού παραρτήματος 2 = ⁽¹⁾ $\dots\dots\dots$ kg
(δεν πρέπει να είναι άνωτερο του G_B σύμφωνα με το σημείο 4.3)

5.6.1.2. στην περίπτωση υδραυλικής λειτουργίας της διατάξεως (1) p'_{\max} σύμφωνα με τό σημείο 9.8.2 του συμπληρωματικού παραρτήματος 2 = (1)..... kg/cm²
(δέν πρέπει να είναι ανώτερο του p_{\max} σύμφωνα με τό σημείο 9.8 δīs τοῦ συμπληρωματικού παραρτήματος 3)

5.7. Σύστημα πεδήσεως δι' αδρανείας μετά διατάξεως μηχανικής μεταδόσεως (1)

$$5.7.1. i_H = i_{H0} \cdot i_{H1} = \dots\dots\dots$$

$$5.7.2. \eta_H = \eta_H \cdot \eta_{H1} = \dots\dots\dots$$

$$5.7.3. \left[\frac{B \cdot R}{\rho} + n \cdot p_o \right] \cdot \frac{1}{(D^* - K) \cdot \eta_H} = \dots\dots\dots$$

(πρέπει να είναι ίσο ή κατώτερο του i_H)

$$5.7.4. \frac{s'}{s_{B^*} \cdot i_g} = \dots\dots\dots$$

(πρέπει να είναι ίση ή ανώτερα του i_H)

5.8. Σύστημα πεδήσεως με ὄργανο χειρισμοῦ δι' αδρανείας μετά διατάξεως υδραυλικής μεταδόσεως (1)

$$5.8.1. i_h / F_{H2} = \dots\dots\dots$$

$$5.8.2. \left[\frac{B \cdot R}{n \cdot \rho} + p_o \right] \cdot \frac{1}{(D^* - K) \cdot \eta_H} = \dots\dots\dots$$

(πρέπει να είναι ίσο ή κατώτερο του i_h / F_{H2})

$$5.8.3. \frac{s'}{2s_{B^*} \cdot n \cdot F_{R2} \cdot i_g} = \dots\dots\dots$$

(πρέπει να είναι ίσο ή ανώτερο του i_h / F_{H2})

$$5.8.4. s / i_h = \dots\dots\dots$$

(πρέπει να είναι ίσο ή κατώτερο της διαδρομής του βασικού κυλίνδρου σύμφωνα με τό σημείο 8.2 του συμπληρωματικού παραρτήματος 2)

6. Τεχνική υπηρεσία πού πραγματοποίησε τίς δοκιμές

7. Ή ανώτερο περιγραφείσα διάταξη πεδήσεως δι' αδρανείας είναι (1)/δέν είναι (1) σύμφωνη με τίς προδιαγραφές των σημείων 3 έως 9 των συνθηκών δοκιμής γιά εξοπλισμένα ὀχήματα με πέδες αδρανείας.

Υπογραφή

(1) Διαγράφεται τήν περιττή ένδειξη

(2) Αναφέρεται τά μήκη πού χρησιμοποιήθηκαν γιά τόν προσδιορισμό των i_{H0} , i_H , i_{H1} .

(3) Θεωρούνται σάν ένας άξονας με τήν έννοια των παρόντων οδηγίων δοκιμής δύο άξονες των ὁποίων τό μεταξόνιο είναι κατώτερο του μέτρου (συστήνης άξονας).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ'

«ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

Ένδειξη της διοικήσεως

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤΟ ΔΙΑΤΙΟ ΕΓΚΡΙΣΕΩΣ ΕΟΚ ΕΝΟΣ ΤΥΠΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΠΕΔΗΣΗ

(Άρθρο 4 παράγραφος 2 και άρθρο 10 της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 6ης Φεβρουαρίου 1970 περί της προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών μελών των αναφερομένων στην έγκριση των οχημάτων με κινητήρα και των ρυμουλκουμένων τους)

Λαμβανομένων υπόψη των τροποποιήσεων των συμφώνων προς την οδηγία 79/489/ΕΟΚ»

Αριθμός έγκρισεως

1. Σήμα (εμπορική επωνυμία)

2. Τύπος και εμπορική επωνυμία

Κατηγορία οχήματος

3. Όνοματεπώνυμο και διεύθυνση του κατασκευαστή

5. Όνοματεπώνυμο και διεύθυνση του τυχόν εντολοδόχου του κατασκευαστή

6. Μέγιστο βάρος του οχήματος

7. Κατανομή του βάρους επί κάθε άξονος (μεγίστη τιμή)

8. Σήμα και τύπος των επενδύσεων των πεδών

9. Όταν πρόκειται για ένα όχημα με κινητήρα: :

9.1. τύπος του κινητήρα:

9.2. αριθμός σχέσεων (ταχυτήτων) και των υποπολλαπλασιασμών τους

9.3. σχέση (εις) της (των) γέφυρας (ων) του προωθούντος άξονα (των προωθούντων άξόνων)

9.4. κατά περίπτωση, βάρος του ρυμουλκουμένου που δύνανται να συζευχθεί

10. Διαστάσεις των ελαστικών

11. Αριθμός και διάταξη των άξόνων

12. Σύνομη περιγραφή της διατάξεως πεδήσεως

13. Βάρος του οχήματος κατά τη διάρκεια της δοκιμής:

	Χωρίς φορτίο (kg)	Με φορτίο (kg)
Άξονας αριθ. 1(1)		
Άξονας αριθ. 2		
Άξονας αριθ. 3		
Άξονας αριθ. 4		
Σύνολο		

14. Αποτελέσματα των δοκιμών:

	Ταχύτητα δοκιμής km/h	Μετρήσιμα αποτελεσματικότητα	Μετρήσιμα δύναμη επί του όργανου χειρισμού
14.1. Δοκιμές του τύπου O, κινητήρας άποσυμπλεγμένος κυρίως πέδηση έφεδρική πέδηση			
14.2. Δοκιμές του τύπου O, κινητήρας συμπελεγμένος κυρίως πέδηση έφεδρική πέδηση			
14.3. Δοκιμές του τύπου I με επαναλαμβανόμενες πεδησεις (') με συνεχή πέδηση (')			
14.4. Δοκιμές του τύπου II ή II δις (4) ανάλογα με την περίπτωση κυρίως πέδηση			

14.5. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής τύπου II/II δις(4), έγινε χρήση της δράσεως της διατάξεως έφεδρικής πεδήσεως: **ναι/όχι (4)**

«14.6 Χρόνος άποκρίσεως και διαστάσεις των εύκαμπτων σωληνώσεων

14.6.1. Χρόνος άποκρίσεως στον κύλινδρο πέδης s

14.6.2. Χρόνος άποκρίσεως στην κεφαλή συζεύξεως της σωληνώσεως όργανου χειρισμού s-

14.6.3. Εύκαμπτες σωληνώσεις των έλκόντων όχημάτων για τα ήμικρυμολκούμενα:

— μήκος: m,

— έσωτερική διάμετρος . . . mm.»

14.7. Περιπτώσεις κατά τις όποιες οι δοκιμές των τύπων I και/ή II (ή II δις) δέν πραγματοποιούνται (παράρτημα VII)

14.7.1. άριθ. έγκρίσεως του όχηματος αναφοράς

14.7.2.

	Άξονες του όχηματος			Άξονες αναφοράς		
	Βάρος ανά άξονα (*)	Δύναμη πεδήσεως άναγκαία στους τροχούς	Ταχύτητα	Βάρος ανά άξονα (*)	Δύναμη πεδήσεως που άναπτύσσεται στους τροχούς	Ταχύτητα
	kg	kg	km/h	kg	kg	km/h
Άξονας 1						
Άξονας 2						
Άξονας 3						
Άξονας 4						

* Πρόκειται για τό μέγιστο τεχνικά άποδεκτό βάρος ανά άξονα.

14.7.3.

Όλικό βάρος του όχηματος πρú παρουσιάσθηκε πρòς έγκριση kg
Άναγκαία δύναμη πεδήσεως στους τροχούς kg
Άναγκαίο ζεύγος δυνάμεως έπιβραδύνσεως στον κύριο άξονα του έπιβραδυντήρα m. kg
Έπιτυχανόμένο ζεύγος δυνάμεων έπιβραδύνσεως στον κύριο άξονα του έπιβραδυντήρα (σύμφωνα πρòς τό διάγραμμα) m. kg

15. Άποθηκες και πηγές ενέργειας που χρησιμοποιούν τον πεπιεσμένο αέρα:
- 15.1. Όλικός όγκος των αποθηκών πέδης
- 15.2. Τιμή p_2 που δηλώθηκε από τον κατασκευαστή
- 15.3. Πίεση εντός της αποθήκης μετά τη δοκιμή των όκτώ χειρισμών της πέδης
- 15.4. Χαρακτηριστικά του συμπιεστή
- 15.5. Τιμή του χρόνου πληρώσεως T_1
- 15.6. Τιμή πληρώσεως T_2
- 15.7. Όλικός όγκος των αποθηκών των βοηθητικών υπηρεσιών
- 15.8. Τιμή του χρόνου πληρώσεως T_3
16. Πέδες ελατηρίου
- 16.1. Περιγραφή του συστήματος πεδήσεως και του συστήματος αποσυμφίσεως
- 16.2. Μεγίστη προβλεπόμενη πίεση εντός του θαλάμου των ελατηρίων
- 16.3. Πίεση πέραν της οποίας τα ελατήρια αρχίζουν να ενεργοποιούν τις πέδες
- 16.4. Πίεση θέσεως σε λειτουργία της διατάξεως προειδοποίησης
17. Πέδηση σταθμεύσεως με μηχανική ασφάλιση των κυλίνδρων των πεδών (πέδες κλείθρου)
- 17.1. Περιγραφή του συστήματος πεδήσεως της τροφοδοσίας του και της άκασφαλίσέως του
- 17 α) Κατανομή της πεδήσεως μεταξύ των αξόνων του οχήματος
- 17 α) 1. Το όχημα πληροί τις προδιαγραφές του συμπληρωματικού παραρτήματος στο σημείο 1.1.4.2. ναι/όχι (*).
- «17 α) 2. Η απαιτούμενη ένδειξη εντός του πλαισίου του σημείου 7.3 του συμπληρωματικού παραρτήματος στο σημείο 1.1.4.2 του παραρτήματος II.»
18. Όχημα που παρουσιάσθηκε προς έγκριση την
19. Τεχνική υπηρεσία επιφορτισμένη με τις δοκιμές έγκρίσεως
20. Ημερομηνία του πρακτικού που έχορηγήθη από την υπηρεσία αυτή
21. Η έγκριση όσον αφορά την πέδηση έχορηγήθη/άπερριφθη (*)
23. Τόπος
24. Ημερομηνία
25. Υπογραφή

(*) Στην περίπτωση ενός ημιομολογούμενου, πρέπει να υποδεικνύεται εδώ το βάρος του φορτίου επί της ιαμάσεως συζεύξεως.

(2) Εφαρμόζεται μόνο στα όχηματα των κατηγοριών M_1 , M_2 , M_3 , N_1 , N_2 και N_3 .

(3) Εφαρμόζεται μόνο στα όχηματα των κατηγοριών O_3 και O_4 .

(4) Διαγράψατε την περιττή ένδειξη.

Άρθρο 6

Η ισχύς του παρόντος αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στον Υπουργό Συγκοινωνιών, αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 31 Δεκεμβρίου 1983

Ο ΠΡΕΣΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Γ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΓΕΡΑΣ ΑΡΣΕΝΙΔΗΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΚΡΙΤΙΔΗΣ